

ANNO IX

GENNAIO 1953

RIVISTA MILITARE

ROMA
VIA DI S. MARCO 8

Pubblicazioni speciali a cura della Rivista Militare

Gen. PAOLO SUPINO

ASPETTI DELLA GUERRA MODERNA

Il volume, in 8°, di 300 pagine, è messo in vendita a L. 600 per gli abbonati e a L. 1.000 per i non abbonati.

Chi desidera acquistarlo dovrà inviare all'Ufficio Amministrazione della « Rivista Militare », via San Marco 8, Roma, tale somma non mediante versamento sul c/c postale, ma per mezzo di assegno bancario o vaglia postale, indicando il preciso recapito.

Proprietà letteraria e artistica riservata

Direttore responsabile: Generale SIRO BERNABÒ

Arti Grafiche « S. Barbara » di Ugo PINNABÒ - Via Pompeo Magno, 29 - Roma

S o m m a r i o

ARTICOLI

Pagina

Gen. di div. PAOLO SUPINO: Il forzamento e la difesa dei corsi d'acqua	5
Ten. col. d'art. CORRADO SAN GIORGIO: Armonizzazione dell'addestramento della fanteria e dell'artiglieria	20
Gen. di brig. EMILIO FALDELLA: Lo sbarco anglo-americano in Sicilia e la difesa dell'isola (<i>Continuazione e fine</i>)	27
Col. di fant. GERARDO LIBERTI: Note sui mortai da 81	43
Prof. Ing. GIUSEPPE STELLINGWERFF: Le esigenze della difesa nella pianificazione nazionale, regionale e urbana	63
Dott. Ing. CARLO VARESE: Qualcosa di nuovo nel campo della trazione elettrica: l'elettrogiro	73

SPECOLA

Orizzonti - Appunti - Panorama - Gamma	83
--	----

RECENSIONI

Le truppe italiane in Corsica, prima e dopo l'armistizio dell'8 settembre 1943 - Gen. GIOVANNI MAGLI	88
5ª Armata americana - MARTE W. CLARK	89
I Cavalieri di Malta nella tradizione e nelle opere - Dott. MARIO COSTARELLA	93

Crispin's Day - PEIGH HOWARD	94
Politica estera sovietica - ANDREI VISCINSKI	96
Nella terra di Mao-Tse-Tung - Padre CARLO SUIGO	97
Marche - TOURING CLUB ITALIANO	99
Carta Generale d'Italia (Italia Meridionale) - TOURING CLUB ITALIANO	100
Villeggiature montane (Venezia Tridentina, Cadore, Carnia) - TOURING CLUB ITALIANO	100

Il forzamento e la difesa dei corsi d'acqua

Gen. di div. PAOLO SUPINO

PREMESSA

1. - I problemi connessi col forzamento e colla difesa di un corso d'acqua importante — « *ein beträchtlicher Fluss* » ha detto il v. Clausewitz — sono veramente complessi per il carattere tattico-tecnico che necessariamente assumono le operazioni relative e oggi potrebbero ritenersi di un interesse accresciuto rispetto al passato per le modalità consentite dalla evoluzione dei mezzi a disposizione delle Forze Armate per il superamento dell'ostacolo, superamento realizzato come impiego combinato di forze terrestri e aeree.

Il valore tattico dell'ostacolo fluviale è stato oggetto di valutazioni disparate. Intuitivamente un fiume inguadabile — perchè questa è la caratteristica saliente di un corso d'acqua importante — è un appiglio che è vantaggioso utilizzare ai fini della difesa. Peraltro sono state fatte riserve sull'efficacia impeditiva dell'ostacolo ed è stato detto autorevolmente in passato che un fiume non ha mai fermato per più di 24 ore un esercito determinato a passarlo in presenza del nemico (Napoleone) ed è stato asserito altresì che all'attaccante conviene accettare l'alea del forzamento, non soltanto « quando la difesa del fiume è organizzata erroneamente (*weil er falsch angeordnet wird*), perchè è più facile superare un fiume difeso che vincere una battaglia ordinaria (*es ist allerdings leichter eine Flussverteidigung zu sprengen als eine gewöhnliche Schlacht zu gewinnen*) » (v. Clausewitz).

Oggi i corsi d'acqua inguadabili hanno assunto una maggiore importanza perchè costituiscono fossati anticarro naturali, per di più provvisti in molte circostanze di un considerevole valore impeditivo specifico. Nelle regioni di plastica superficiale modesta e largamente accessibili a forze corazzate essi rappresentano di conseguenza linee preferenziali di riferimento e offrono gli elementi fondamentali per l'imbastitura di sistemazioni difensive anche complesse.

Quale equilibrata valutazione attuale si può fare dell'ostacolo fluviale?

E' noto che il valore impeditivo di un ostacolo è funzione di tre distinti parametri: la sua consistenza intrinseca, le condizioni di favore che offre al difensore e reciprocamente quelle sfavorevoli fatte all'attaccante.

Detti parametri sono funzione delle caratteristiche fisico-topografiche del fiume, delle prestazioni dei mezzi disponibili per l'attacco e per la difesa e, come aspetto particolare di questi ultimi, degli incrementi di valore impeditivo che possono essere realizzati da una difesa intelligente e attiva.

Tutto sommato un fiume inguadabile conserva ancor oggi gli attributi di un ostacolo tattico serio, il cui superamento in presenza del nemico richiede una tecnica operativa particolare e tutt'altro che semplice e una successione di atti tattico-tecnici sintetizzati nel noto termine di « forzamento del corso d'acqua ».

In un esame più approfondito dell'argomento si deve peraltro riconoscere che tra le condizioni offerte da una linea fluviale alla difesa ve ne sono molte favorevoli e talune controproducenti.

Vanno a favore della difesa il tempo e il lavoro di organizzazione e di esecuzione del forzamento, operazione complessa che esige l'impiego di mezzi e di truppe speciali e vuole risolti in via preliminare problemi d'addestramento e di cooperazione interarmi di considerevole rilievo. In secondo luogo il traffico attraverso il fiume rappresenta un'incombenza onerosa: l'attaccante si trova in presenza di un sistema di strette tattiche e logistiche che costituiscono pesanti servitù operative. Tali servitù permangono sinchè il fiume non è stato largamente sorpassato. Ancora: la difesa ha buon giuoco sulle concentrazioni di forze e di mezzi sulla sponda di partenza e nelle teste di ponte, obiettivi di rendimento per azioni di fuoco terrestre e aereo; altrettanto può dirsi per i passaggi attraverso il fiume.

Per contro esistono anche lati meno favorevoli e sono quelli relativi alle condizioni fatte allo schieramento delle forze della difesa.

L'andamento di un corso d'acqua è sinuoso e lo è tanto più quanto minore è la pendenza dell'alveo. I « rapporti di sviluppo », misurati dal quoziente dello sviluppo effettivo e della distanza in linea d'aria tra due punti qualsiasi dell'asse fluviale, possono raggiungere l'ordine di grandezza di 2 e talora di 2,5 - 3 e anche superiore. Rapporti di sviluppo elevati non consentono alla difesa di applicarsi strettamente alla riva; ma se la difesa si allontana dalla riva lo specchio d'acqua non è più battuto con efficacia e continuità ed è anche osservato con difficoltà. L'avversario può allora traversare il fiume e stabilirsi quando voglia sulla sponda opposta mal difesa. La reazione contro passaggi sporadici è raramente redditizia e tempestiva, ma i passaggi sporadici sono

le punte degli scaglioni di protezione, destinati a coprire i passaggi degli scaglioni d'attacco.

Eventuali circostanze di dominio della sponda di partenza sono suscettibili di mettere maggiormente in crisi una difesa di riva.

In definitiva la difesa, o almeno le sue forze principali, debbono allontanarsi dal fiume e ciò a tanto maggiore ragione in quanto presidiare la riva, accidente topografico ben definito e lineare per eccellenza, può condurre a schieramenti uniformi in ulteriore difetto per fissazione al terreno.

Esclusa la sistemazione della posizione principale sulla sponda, l'occupazione di questa si limita di regola a elementi d'osservazione. Di conseguenza la riva viene a coincidere colla linea di sicurezza della difesa.

Un ulteriore elemento di precisazione delle relazioni di posizione degli organi della difesa si trova nella necessità di battere colla massa delle artiglierie i passaggi del fiume. Gli schieramenti d'artiglieria dovranno essere a distanza di gittata utile e la posizione principale (1) che deve coprire la maggior parte di tali schieramenti sarà intermedia tra questi e il fiume.

Nei precedenti termini si delinea una sistemazione difensiva i cui parametri sono strettamente legati all'ostacolo fluviale ed evidentemente in scarsa aderenza coll'esigenza fondamentale di impedire il passaggio del fiume da parte dell'avversario, poichè questi può superare il corso d'acqua e affermarsi oltre fiume senza dover di necessità intaccare la posizione principale della difesa.

In presenza di caratteristiche tattico-difensive che risultano negative sotto molti aspetti, in passato si è ritenuta soluzione conveniente il ripetere le difese in profondità e connetterle con raccordi da presidiare in caso di necessità per contenere gli eventuali successi — e si potrebbe dire gli inevitabili successi — di un attacco in forze bene organizzato e condotto con decisione.

Ma è facile constatare che nei precedenti termini la lotta viene ad abbandonare gradatamente il fiume e l'ostacolo fluviale non eser-

(1) Per il termine « posizione principale » cfr. Gen. P. SUPINO, *Considerazioni sulla battaglia moderna*, Ed. « Riv. Militare », 1951, pag. 133.

« Posizione principale » è la traduzione di « main defence line » (M.D.L.) e di « Hauptkampflinie » (H.K.L.) delle dottrine angloamericana e tedesca.

Posizione principale non è corrispondente a posizione di resistenza. La denominazione specifica ha lo scopo di mettere in evidenza una discriminazione tra più « posizioni difensive » delle quali una è « principale » per superiore importanza tattica, discriminazione che assume particolare importanza nella concezione di una difesa manovrata impostata su schieramenti contemporanei o successivi su più sistemazioni difensive scaglionate in profondità.

cita altre funzioni che di concorrere alla sicurezza iniziale e ad attacco sferrato smorzarne il primo impeto, risultati importanti senza dubbio ma non decisivi dato che la soluzione della vicenda tattica sarà data con ogni probabilità dalla dura lotta che dovrà essere combattuta sulla posizione principale della difesa.

Le precedenti alee non sono inevitabili perchè sono i risultati di una difesa statica eccessivamente aderente al corso d'acqua. Conviene evidentemente abbandonare una concezione del genere per adottare una condotta dinamica della difesa, impostata su di una azione di contenimento e una reazione di manovra potente e tempestiva.

Le linee indicate sono realizzate da una battaglia difensiva che abbia come filo conduttore d'imporre al nemico di combattere con un importante ostacolo alle spalle, i cui passaggi possono essere agevolmente controllati ed efficacemente battuti.

In altri termini si tratta di sfruttare a fondo le ineguali condizioni nelle quali si trovano difesa e attacco per quanto riguarda l'alimentazione della battaglia, la prima essendo in facoltà di fare affluire riserve preordinate e copiose, il secondo costretto a utilizzare quanto riesce a portare attraverso il fiume e per di più sottoposto a un pesante pedaggio che incide sull'efficienza e sulla disponibilità di unità e di materiali.

E' evidente che in queste circostanze un insuccesso può rapidamente trasformarsi in grave rotta per l'attaccante e la rotta in una catastrofe, solo che la difesa sappia valutare la situazione e agire di conseguenza.

ATTACCO E DIFESA DI FIUMI INGUADABILI

2. - Durante la seconda guerra mondiale le operazioni di forzamento di corsi di acqua sono state assai numerose e perciò sono disponibili in proposito estesi dati d'esperienza.

L'esito favorevole, conseguito anche quando le circostanze di partenza erano tutt'altro che propizie, è stato assicurato dalle accurate predisposizioni dell'attacco e ancor più sovente dalla erronea impostazione della difesa.

Per contro, quando la difesa è stata efficace, corsi di acqua anche modesti hanno dato luogo a duri combattimenti e a scacchi sanguinosi (tipico il tentativo di forzamento del Rapido da parte della 36ª divisione S.U.A. - I/1944).

Conviene quindi insistere in un esame più approfondito dell'argomento per definire i lineamenti di una difesa efficiente.

Questi possono dedursi dalla valutazione degli aspetti tattici, tattico-tecnici e tecnici generali dell'operazione di forzamento.

Ne sono aspetti tattici:

— l'attaccante deve effettuare un nuovo raggruppamento delle forze non solo in rispondenza ad esigenze di dosamento di colonne e di articolazione nell'interno di ciascuna colonna di uno scaglione di protezione e di uno scaglione d'attacco, ma anche per passare da un dispositivo generico a un dispositivo particolare informato a norme specifiche di cooperazione. L'attuazione dell'incombenza si traduce in un tempo di entità variabile, ma in genere considerevole, cioè in definitiva in un periodo d'arresto del movimento;

— la stretta cooperazione delle unità delle varie armi e delle unità del genio richiede un addestramento accurato il quale può giungere talvolta sino a esperimenti « a freddo » ed « a secco » in località opportune di retrovia e in ogni caso implica l'impiego di mezzi ingenti, di attività di comando, di direzione tecnica e di organizzazione. L'operazione deve essere il più delle volte preparata con opera di lunga lena e con buon anticipo;

— le predisposizioni per il forzamento per essere numerose e ingenti non sfuggono al difensore e possono rivelargli importanti modalità dell'operazione. Ne risulta una eliminazione più o meno totale della sorpresa;

— infine l'attacco viene ad assumere caratteristiche di azione offensiva su fronte ristretta. La difesa è in facoltà di concentrare sui tratti di forzamento mezzi adeguati tempestivamente predisposti.

Le precauzioni adottate di solito dall'attaccante per trarre in errore la difesa non hanno un'efficacia assoluta in dipendenza dei determinanti tecnici dell'operazione complessa.

Ne sono aspetti tattico-tecnici: l'esigenza di zone di sosta, di zone di smistamento, di spiagge d'imbarco e di sbarco ed i concentramenti di forze e di mezzi in attesa d'instradamento o in corso d'attraversamento. In tali circostanze la vulnerabilità dell'attaccante è elevata e permane elevata durante gran parte dell'operazione. La difesa ha tutto l'interesse, oltre che la possibilità, di utilizzare a dovere l'alveo ed i suoi accessi per esercitarvi azioni massicce di artiglieria e d'aviazione tattica (appoggio diretto).

Le precedenti circostanze costituiscono pesanti servitù per l'attacco e giustificano il termine di « crisi di passaggio » attribuito al periodo cruciale del forzamento.

Ne sono infine aspetti tecnici:

— l'impiego di mezzi e materiali speciali, tra i quali in primo luogo i mezzi tecnici per il passaggio (imbarcazioni di vario tipo, materiali per la sistemazione degli accessi), affidati a reparti specializzati (pontieri del genio, pionieri del genio e delle varie armi, ecc.);

— un elevato consumo di materiali. Occorre redigere con larghezza i preventivi e inoltre predisporre congrui margini di disponibilità (in genere pari almeno al 100 % = raddoppio);

— la necessità di disporre a breve scadenza di materiali per la sistemazione delle teste di ponte oltre il fiume (materiali di rafforzamento, mine, pezzi anticarro e munizionamento);

— la risoluzione dei problemi di organizzazione e di esecuzione connessi colla predisposizione e il trasporto a pie' d'opera delle unità e dei mezzi accennati ai precedenti capoversi.

Un ultimo accenno merita il lavoro d'organizzazione e di esecuzione dei passaggi, sia discontinui sia continui, e di affluenza alle spiagge e ai porti. I movimenti debbono essere realizzati mediante defluenze successive e ordinate sui passaggi stabiliti e mantenuti in esercizio malgrado la reazione nemica, per assicurare loro la maggior portata attraverso l'ostacolo.

A questo punto è facile trasferire a favore della difesa quanto si è riscontrato a carico dell'attacco e dedurre che quella fruisce:

— di una disponibilità di tempo commisurata dall'importanza dei preparativi indispensabili, in funzione della effettiva difficoltà di ogni operazione di forzamento, ma sempre considerevole;

— di uno smorzamento dell'impeto dell'attacco che si verifica anche per truppe bene addestrate e di alto morale, derivante dalla esigenza di adeguarsi alla normativa di un'operazione tattico-tecnica di stretto vincolo per l'intera vicenda operativa;

— di una estesa possibilità di reagire a ragion veduta sin dall'inizio dell'attacco per effetto dello scadere del fattore sorpresa e dei determinanti topografico-tecnici che imbrigliano l'azione avversaria;

— della facoltà di realizzare favorevoli rapporti locali e temporanei di forze in confronto di un avversario la cui disponibilità di forze dipende dai passaggi attraverso l'ostacolo realizzati e mantenuti in esercizio durante la battaglia.

L'attacco è sottoposto a un intento logorio che la difesa ha tutto l'interesse non solo di aggravare, il che è lapalissiano, ma soprattutto di considerare un elemento determinante per applicare un disegno di manovra che tende a determinare il momento favorevole per colpire duramente l'avversario. L'azione decisiva dovrà essere sviluppata allorché il nemico risulterà maturo per la crisi che sarà provocata da uno sforzo energico inteso a rigettarlo, batterlo e distruggerlo.

E poichè si è constatato che la difesa non ha interesse a portare la sua posizione principale a contatto del fiume e l'avversario, cogliendo i risultati iniziali di un conato poderoso e svolto agendo senza riguardo a perdite, riuscirà a traghettare gli elementi coi quali im-

bastire le prime teste di ponte, il difensore deve prevedere che l'attacco riesca a realizzare affermazioni di qualche consistenza oltre l'ostacolo fluviale e agire in conseguenza.

Le deduzioni fatte portano logicamente a individuare una direttiva intelligente e rispondente per la difesa di un fiume inguadabile nella norma di impostarla su di una battaglia difensiva-controffensiva nel terreno tra corso d'acqua e posizione principale della difesa.

Scopo: obbligare le forze avversarie che hanno attraversato il fiume e sono in crisi di passaggio a combattere una difficile battaglia col fiume alla spalle.

Il successo della battaglia difensiva-controffensiva è legato all'esito delle azioni tendenti ad ammorbidire l'attaccante durante i passaggi sul fiume e nelle dense occupazioni al di qua del fiume, ma è soprattutto devoluto alla reazione di una massa di manovra che sarà cura della difesa predisporre e mettere in azione a momento opportuno per infliggere all'avversario un colpo diretto che ne stronchi decisamente la volontà offensiva.

3. - In vista della battaglia deve essere concetto ben maturato della difesa di conservare la maggior parte delle forze alla mano e di evitare a tal fine di disperderle in un inoperante schieramento indifferenziato che si informa all'assurdo di volere difendere tutto e si concreta nell'errore di essere debole ovunque.

Uno schieramento ordinario non risponde a tali requisiti nelle condizioni normali di forze di un dispositivo difensivo. E' ancora in base a deduzioni logiche che si ritiene di poter concludere che l'intera sistemazione difensiva dovrà conformarsi alle norme per una difesa su ampia fronte ed è razionale individuare in questa caratteristica il vantaggio sostanziale di appoggiare la difesa all'ostacolo fluviale.

Naturalmente esistono deroghe a una normativa che non pretende di essere assoluta, deroghe che sono suggerite da indizi ben fondati che l'attaccante scarnerà taluni tratti del fiume e conterrà i tentativi di forzamento su altri tratti, atteggiamento che può essere imposto da caratteristiche tattico-topografiche del corso d'acqua, da accidenti particolari delle sponde e da marcati orientamenti delle comunicazioni più importanti. E' evidente che in corrispondenza dei tratti più minacciati la difesa sarà indotta a concentrare le proprie forze, raggiungendo entità di schieramenti normali.

Una difesa su ampia fronte appoggiata a un fiume inguadabile presenta caratteristiche differenziali rispetto al caso generale, delle quali le più interessanti riguardano lo scaglione di sicurezza, le fun-

zioni degli elementi di sicurezza, le caratteristiche delle posizioni principali, l'entità, funzione e schieramento delle riserve.

Normalmente lo scaglione di sicurezza manca in considerazione del fatto che l'ostacolo fluviale assicura in gran parte quanto nelle circostanze ordinarie viene richiesto allo scaglione di sicurezza e in linea subordinata in omaggio alla opportunità di non mantenere forze importanti oltre il fiume e in generale a criteri di economia delle forze. L'eventuale terra di nessuno che in certe circostanze potrà esistere tra nemico e fiume sarà fatta sede di dispositivi d'arresto, pattugliata da elementi leggeri ed eventualmente, nel caso di una particolare ampiezza e di circostanze di disponibilità, affidata a nuclei di forze irregolari.

Gli elementi leggeri avanzati si raffitteranno coll'avvicinarsi all'altra sponda del fiume e lungo questa si stabilirà una linea di posti d'osservazione da fare restare in posto sinché lo consentirà la pressione avversaria. Quando questa si accentuerà ogni elemento oltre il fiume sarà ritirato e contemporaneamente saranno fatte brillare le ultime distruzioni verso il nemico e le ultime interruzioni oltre e sul fiume.

I nuclei di osservazione e vigilanza avranno compiti di sorveglianza generale e di vigilanza sui campi di mezzi di arresto messi largamente in opera per il potenziamento dello ostacolo.

L'organizzazione della posizione principale consisterà nella imbastitura di punti d'appoggio a cavallo delle direttrici più importanti dell'azione avversaria, per costituirvi la trama di una efficace resistenza e realizzare perni per l'azione di contenimento e per la manovra delle riserve. Tutto il terreno d'approccio sarà disseminato d'insidie col presupposto di ostacolare effettivamente la progressione avversaria senza porre in difficoltà la manovra delle forze della difesa. Lo schieramento delle artiglierie dovrà battere entro il raggio di gittata utile i passaggi del fiume.

Le riserve saranno dislocate a blocchi relativamente considerevoli (gruppi e raggruppamenti tattici e in qualche caso anche intere G.U. di 1° ordine), con ubicazione e orientamenti atti ad assicurare interventi tempestivi ed efficaci.

La parola d'ordine della difesa è semplice: la battaglia non ha sosta sinché resta un sol uomo dell'avversario al di qua del fiume.

Non si combatte per una posizione difensiva, si combatte per l'integrità dell'ostacolo fluviale. Ma anche l'integrità dell'ostacolo fluviale è un mezzo e non un fine. La grave crisi di un nemico ricacciato sulla sponda di partenza dopo una dura lotta che gli è costata perdite considerevoli può aprire la strada a possibilità operative di più vasta por-

tata, da individuare in uno sfruttamento del successo ben al di là dell'ostacolo ristabilito.

LA BATTAGLIA PER L'OSTACOLO FLUVIALE

4. - Aspetti e fasi della battaglia difensiva sul e per l'ostacolo fluviale son deducibili dall'analisi ragionata dei lineamenti di ogni operazione di forzamento.

Si può supporre che le operazioni preliminari, intese a raggiungere ed a presidiare la sponda del fiume, non presentino difficoltà di rilievo. Scopo: facilitare l'ulteriore svolgimento dell'attacco. La sorpresa, difficile a realizzare sulle linee generali dell'operazione, dovrà tendere al segreto delle modalità e dei tempi.

I procedimenti da seguire in proposito sono intuitivi e non richiedono particolare illustrazione. Il criterio generale di partire da ampia fronte e tentare molti punti per concentrarsi poi su tratti prestabiliti secondo un progetto d'operazione molto particolareggiato e di questi sfruttare a fondo gli esiti iniziali più favorevoli è molto ovvio, ma più facile a enunciare che ad applicare.

Ogni passaggio esige minuziose predisposizioni di ordine tattico e di ordine tecnico le quali in gran parte si conformano a caratteristiche locali, e pertanto sono doppiamente localizzate sul terreno, e sono di conseguenza disagevoli a modificare operazione durante e secondo sviluppi di situazione. Per ovviare nella più larga misura ogni rigidità di esecuzione si potranno prevedere più eventualità e realizzarle sino a uno stadio determinato per potersi successivamente adeguare a un numero ristretto di alternative da seguire a ragion veduta.

I passaggi sono discontinui sino a che non è possibile costruire e mantenere ponti d'equipaggio o di circostanza, idonei ad afflussi senza confronto più ingenti, o utilizzare ponti permanenti caduti nelle mani dell'attaccante o intatti o comunque in condizioni di consentire un passaggio anche ridotto (ponte di Remagen, nel forzamento anglo-americano del Reno - III/1945).

La possibilità di disporre di passaggi continui (1) deve considerarsi al giorno d'oggi relativamente remota, tenuto conto dei mezzi a disposizione della difesa per interdire la costruzione di ponti e per interromperli e distruggerli dopo costruiti; i passaggi continui possono di regola essere realizzati solo dopo che le operazioni di forza-

(1) Si considerano passaggi discontinui anche ponti d'equipaggio o di circostanza mantenuti in opera per poche ore durante periodi di oscurità, nebbia o annabbimento per effettuare determinati passaggi pesanti e quindi ripiegati prima di essere reperiati dall'osservazione avversaria.

mento avranno conseguito successi sostanziali e anche allora sarà difficile assicurare la loro permanente integrità ed il loro costante rendimento. Pertanto dovrà farsi ampio affidamento sui traghetti (barche, portiere, porti).

L'orientamento è tanto più facile ad applicare in quanto in effetti i passaggi discontinui presentano una grande flessibilità e sono in grado di assicurare elevate portate quando siano bene organizzati ed esercitati. Di conseguenza è consentito accollare loro la totalità dei passaggi durante tutta la fase di forzamento propriamente detta; i ponti interverranno quando si tratterà di affrontare i trasporti di carattere logistico. Un indirizzo del genere è altresì utile perchè evita le ripercussioni di crisi di passaggio derivanti dall'interruzione di ponti costruiti anzitempo. I ponti sono da costruire fuori della gittata efficace delle artiglierie avversarie e sotto una copertura molto attiva della propria aviazione.

Un contributo di grande valore può essere offerto da mezzi anfibi, i quali assicurano rapidità di passaggio e evitano soste nelle zone più calde del campo di battaglia: le due sponde del fiume. In particolare potranno passare con mezzi anfibi le prime ondate, le quali impiegano sistematicamente piccoli battelli di gruppo, imbarcazioni d'assalto e se occorre nuotatori e personale con equipaggiamenti speciali per attività subacquee (sommozzatori).

Per accompagnare le azioni di viva forza eventualmente da svolgersi dai primi elementi degli scaglioni di protezione sono molto utili anfibi blindati e corazzati. Anche i mezzi aerei possono concorrere direttamente, in aggiunta alle consuete azioni d'appoggio diretto, con aggrimenti verticali e più di frequente con rifornimenti urgenti a mezzo di paracadute.

Effettuati i primi passaggi ad opera dei citati elementi avanzati, gli scaglioni di protezione iniziano l'imbastitura delle teste di ponte (teste di ponti iniziali) e le estendono progressivamente secondo quanto consentono affluenze da tergo e resistenze avversarie. Le teste di ponte iniziali debbono proporsi l'eliminazione delle armi automatiche che battono direttamente gli specchi d'acqua dei traghetti; le teste di ponte successive tendono a eliminare le armi di fanteria che hanno azione sui tratti di forzamento. Intanto il fiume è sede di un rapido, ordinato, silenzioso lavoro di spola tra le due sponde; mezzi di portata maggiore entrano in linea per trasportare i carichi più pesanti. La graduale estensione dell'occupazione sulla sponda nemica avviene mediante un processo d'integrazione applicato razionalmente, cioè colla congiunzione di più teste di ponte parziali contigue e la spinta contemporanea in profondità.

A teste di ponte integrate, gli scaglioni d'attacco sono ormai e per la maggior parte oltre il fiume e le penetrazioni hanno raggiunto gli 1,5-2,5 km. senza avere per questo intaccato sensibilmente le posizioni principali della difesa, dati i criteri secondo i quali queste sono state imbastite. Adesso si tratta di procedere al loro attacco. Le modalità non differiscono concettualmente dai procedimenti ordinari, perchè vengono organizzate basi di partenza dell'attacco con particolare riguardo per la sicurezza e capacità di resistenza contro puntate di mezzi corazzati (difesa controcarri). I pezzi controcarro già passati in precedenza in congruo numero debbono consentire di realizzare sin da questo momento una rete di fuochi densa ed efficace.

L'azione ulteriore sarà d'impeto o metodica, secondo l'atteggiamento del difensore che si può sintetizzare in reazioni locali terrestri, in azioni complesse di fuoco e in interventi di forze aeree le più ingenti possibili.

Gli avvenimenti sin qui descritti si svolgono nel tempo secondo le seguenti linee di massima: nella notte precedente il giorno del forzamento si avvicinano truppe e mezzi alla sponda del fiume; i primi passaggi approfittano dell'oscurità (due o tre ore prima dell'alba), in maniera che alle prime luci le teste di ponte iniziali siano già imbastite. Nel corso della giornata si addivene alla costituzione delle teste di ponte integrate; la notte successiva è utilizzata per trasportare oltre fiume forze consistenti che alimenteranno la battaglia del giorno di poi. Da questo momento lo svolgimento della battaglia deve informarsi alle situazioni contingenti e non sussiste possibilità di previsioni generali.

Durante tutta la vicenda, ma particolarmente nel periodo dei passaggi discontinui e delle prime affermazioni sull'altra sponda sono utilissime azioni d'annebbiamento di estensione e durata adeguate. In forzamenti di corsi d'acqua effettuati durante la seconda guerra mondiale i tempi di annebbiamento artificiale hanno superato anche le 30 ore (passaggio della Roer da parte della 30ª divisione S.U.A. - III/1945). I generatori sono messi in postazione sotto la protezione di un potente fuoco d'artiglieria e posti in azione pochi minuti prima dell'operazione. Laddove la loro opera risulta incompleta (vento, temperatura e umidità atmosferiche, ecc.), le lacune vengono colmate col l'impiego di grosse candele fumogere.

Importanza anche superiore alla consueta hanno i collegamenti. Quelli radio sono sempre in primo piano, ma possono essere disturbati in modo decisivo: occorre duplicarli appena possibile con collegamenti a filo. Reti particolari debbono essere in esercizio per il servizio dei passaggi; anche le attività tecniche e le incombenze di coo-

operazione interarma debbono fruire di sicuri collegamenti. I collegamenti fanteria-artiglieria debbono fronteggiare le circostanze sfavorevoli derivanti dal fatto che considerevoli aliquote delle due armi in cooperazione sono separate dall'ostacolo materiale del fiume nel periodo più critico dell'operazione.

5. - E' possibile sulla falsariga delle operazioni di forzamento testè riassunte delineare fasi o episodi della battaglia difensiva per interdire il passaggio del fiume, seguendo lo stesso procedimento concettuale applicato ai nn. 2 e 3 per definire i lineamenti della difesa in funzione dei procedimenti applicati per l'attacco di una linea fluviale.

La battaglia si considera condotta attraverso fasi successive distinte soltanto per esigenze d'analisi, in realtà connesse tra loro e strettamente imbricate.

In una prima fase la difesa, accertati i tentativi di forzamento, tende a renderli infruttuosi sin dal loro inizio. A questo scopo, individuati il più rapidamente possibile la fronte d'attacco ed i tratti di forzamento, mette in giuoco le reazioni predisposte, in primo luogo massicce azioni di fuoco sui concentramenti di mezzi avversari in movimento od a pie' d'opera e sui parchi dei materiali da traghetto e da ponte.

La seconda fase ha inizio colla prima affermazione, si è già detto pressochè inevitabile, di elementi avversari oltre il fiume. La difesa agisce contro le teste di ponte iniziali mediante azione di pattuglie e contrassalti locali degli elementi coinvolti dalla progressione nemica e sviluppando energiche azioni d'interdizione per impedire alimentazione ed estensione delle occupazioni avversarie. Le reazioni locali assumono un ritmo sempre più serrato e sono svolte coll'impiego di forze gradualmente più consistenti, non solo per individuare il contorno delle penetrazioni avversarie e stabilire la loro consistenza ma per neutralizzarle e quindi distruggerle o respingerle nel fiume.

Intanto matura la reazione coordinata contro le unità al di qua del corso d'acqua condotta dalle riserve locali e per iniziativa di comandanti in sottordine: le azioni relative hanno lo scopo di frazionare le teste di ponte, di accerchiare ed isolare i reparti che le presidiano e distruggerli. Gli obiettivi di questa reazione coordinata sono le spiagge d'arrivo dei traghetti, che contemporaneamente sono battuti con azioni potenti d'artiglieria e di armi di fanteria.

Questa è la terza fase della battaglia difensiva e se la difesa ha successo ne segna l'epilogo: il tentativo di forzamento è fallito. Se invece il forzamento ha avuto un esito anche parziale che l'attac-

cante riesce a consolidare, prende inizio una nuova fase della battaglia difensiva, la fase di contenimento.

Essa è contrassegnata dall'intervento di forze fatte affluire rapidamente da tergo (riserve di G.U. e generali) o tratte da altri settori meno impegnati, le quali vanno a costituire una massa di manovra di cui un'aliquota mantiene strettamente il contatto colle forze avversarie, un'aliquota maggiore si raduna in zona adatta per contrattaccare sulla fronte e sui fianchi il dispositivo nemico al di qua del fiume. In pari tempo continuano e s'intensificano le azioni di fuoco intese a logorare l'avversario ai passaggi ed a martellare senza sosta le sue forze addensate in spazio relativamente ristretto al di qua del fiume.

Quando l'operazione complessa rivolta a costituire una congrua massa di manovra è ben condotta, la bilancia locale delle forze volge gradualmente a favore della difesa. L'accrescersi dei mezzi del difensore e l'infilarsi di quelli dell'attaccante, sottoposti a grave usura e in difficoltà di alimentazione, avvicinano il momento di passare dall'azione di contenimento al contrattacco generale, condotto con tutte le forze disponibili e colla più grande decisione.

Il contrattacco generale segna l'ultima fase della battaglia difensiva e, logicamente, la sua fase decisiva. E' compito di comandante esperto e bene orientato decidere tempo e direttrici del contrattacco generale. E' importante non lasciare passare il momento più opportuno; le direttrici sono individuate dalla esigenza di dislocare a fondo il dispositivo nemico al di qua del fiume e di conseguenza convergono nella zona dei passaggi principali.

Si è detta la presente l'ultima fase della battaglia difensiva. In effetti la battaglia non si esaurisce colla eliminazione delle forze avversarie che avevano superato il fiume. Occorre approfittare della crisi materiale e morale del nemico per inseguirlo sulla stessa sponda di partenza e aggravarne in ogni modo la rotta.

A ben considerare in questa fase si è in presenza di un caso d'impiego della riserva e di casi di sfruttamento del successo. In queste circostanze ha particolare emergenza l'esigenza di ricostituire riserve con un ritmo analogo a quello secondo il quale vengono gettate nella battaglia, poichè nella eventualità di un esito soltanto parziale del contrattacco diviene indispensabile perfezionare l'azione di contenimento contro una ripresa offensiva dell'avversario.

Se per contro la reazione della difesa raggiunge i propri obiettivi, il tentativo di forzamento si risolve in uno scacco decisivo che è compito della difesa di aggravare nella maniera più completa e le cui ripercussioni interessano gli avvenimenti di un intero scacchiere operativo.

La trattazione svolta, schematica per limiti di esposizione e per esigenze di sintesi, non esaurisce l'argomento ma si ritiene rispondente a una finalità più modesta per quanto non priva di aspetti suggestivi: toccare i lineamenti della operazione di forzamento e, reciprocamente, di difesa di un corso d'acqua inguadabile per abbozzare le linee dottrinali di una tecnica operativa aggiornata.

L'argomento presenta considerevole interesse generale e particolare, quest'ultimo in relazione alle caratteristiche geografiche militari di taluni scacchieri operativi nazionali di frontiera. L'interesse generale proviene dalla *vera quaestio* del valore concreto di un ostacolo fluviale e delle modalità più opportune per la sua utilizzazione tattica.

Una deduzione equilibrata si può indicare nella considerazione del fiume come un importante accidente tattico-topografico del quale una sagace difesa deve trarre tutto il vantaggio possibile in un più complesso quadro operativo. Il criterio da seguire a questo scopo è quello di sfruttare a fondo il valore impeditivo dell'ostacolo senza trascurare l'alternativa sfavorevole che l'avversario, sia pure a prezzo di gravi sacrifici, possa superarlo. Tale criterio sconsiglia di ancorarsi troppo strettamente al fiume: quando si manifestasse l'alternativa sfavorevole sarebbe il disastro.

Il giusto criterio si realizza coll'organizzazione e la condotta della battaglia difensiva sul fiume, che mira a impegnare l'avversario in crisi di passaggio ed a batterlo coll'ostacolo alle spalle. Il concetto cui deve informarsi la manovra difensiva è semplice e lineare, suggerito dalle premesse fatte: aggravare costantemente la crisi del forzamento e al punto culminante colpire l'avversario con tutte le forze, abbatterlo e distruggerlo.

Ma vi è di più: il forzamento di un fiume è un atto tattico che s'inquadra in una situazione strategica. Impedire le conseguenze strategiche del passaggio è l'obiettivo fondamentale al quale si debbono subordinare gli esiti tattici. Questa è la visione che è necessario aver sempre presente. Una larga visione operativa deve inquadrare tutti gli atti parziali e la norma vale tanto per l'attacco quanto per la difesa.

Un'operazione di forzamento di fiume ben riuscita in scala strategica porta a una battaglia di accerchiamento che può sboccare nella chiusura in sacca delle forze che si sono eccessivamente ancorate alla riva. Il difensore deve evitare che le proprie facoltà di decisione siano polarizzate da scopi secondari. L'attitudine a combattere sul fiume, al di qua del fiume e oltre il fiume, nel caso di successo della battaglia difensiva, l'abito mentale di tenere le forze costantemente alla mano per esercitare in permanenza una felice iniziativa, compito di particolare difficoltà in una battaglia difensiva, la cura di non lasciare G.U. inattive ma di

portarle tutte a contribuire all'esito favorevole della battaglia facendole convergere nel punto e nel momento decisivo acquistano un merito eccezionale nel caso in esame, nel quale inoltre la preparazione intellettuale e le disposizioni concrete adottate tempestivamente, la sensibilità del rendimento tattico del terreno e una tenace volontà di lotta facilitano un compito di comando tra i più difficili che in ogni circostanza di guerra possano essere affidati all'intelligenza e al carattere di un comandante di una G.U. di ordine superiore.

Armonizzazione dell'addestramento della fanteria e dell'artiglieria

Ten. col. d'art. CORRADO SAN GIORGIO

La fanteria e l'artiglieria con l'evolversi dei concetti di impiego, con l'aumentare della potenza e della varietà dei tipi di armi, hanno trovato un punto comune che caratterizza l'essenza del modo di combattere delle due Armi: il fuoco.

La distinzione tradizionale secondo cui l'artiglieria agisce col fuoco e la fanteria essenzialmente col movimento e l'urto, può riferirsi a tempi ormai lontani, ma non caratterizza più i rapporti attuali tra le due Armi.

Tanto nell'azione dell'artiglieria quanto in quella della fanteria l'elemento predominante è sempre il fuoco, alla cui efficacia è subordinato il movimento.

Si è avuto a tal riguardo un vero rovesciamento di concezioni nel campo della tattica dei minori reparti.

Dal tempo in cui si scriveva: « Se entrambe le artiglierie tirano da posizioni coperte, difficilmente una di esse riuscirà a sopraffare l'altra. Perciò si dovrà costringere l'artiglieria della difesa a smascherarsi... spingendo innanzi la fanteria a distanza tale dal difensore che la sua artiglieria sia costretta — per poterla battere — ad uscire dalle sue posizioni coperte; . . . » (1) si è fatto molto cammino. Mai infatti le regolamentazioni tattiche moderne potrebbero prescrivere di far avanzare la fanteria per dare efficacia al tiro dell'artiglieria.

Come nella concezione tattica le due Armi hanno trovato un punto di contatto proprio nell'elemento essenziale del loro modo di combattere, così esse hanno ora un elemento comune nel loro armamento: il mortaio.

Le unità di fanteria e di artiglieria dotate di tale arma potranno ricevere compiti differenti che, pur comportando in taluni casi differenti modalità d'impiego, richiederanno procedimenti di tiro più o meno

tecnici dai quali l'una e l'altra Arma non potranno prescindere e che entreranno nell'uso corrente di entrambe.

La spada può ferire di punta e di taglio ma è sempre la stessa tecnica schermistica che sovrintende all'uso della spada e la medesima mano che la impugna può tanto trafiggere quanto tagliare.

Le unità mortai di fanteria e di artiglieria potranno essere servite da uomini con diversa mostreggiatura sul bavero; è certo però che tali unità non sono più né fanteria né artiglieria nel significato tradizionale dei termini, ma qualche cosa che ne è la combinazione, laddove la « combinazione » trascende la « cooperazione » delle Armi (1).

In questo progressivo « combinarsi » delle due Armi, che è frutto del perfezionamento della cooperazione, assistiamo da qualche tempo ad un evolversi della Fanteria verso mete insospettite di tecnicismo e per converso ad una evoluzione dell'artiglieria da Arma tecnica per eccellenza ad Arma tecnico-tattica, trascendente il puro tecnicismo balistico, per abbracciare anch'essa la vera essenza del combattimento, che è di carattere tattico, anche se nelle manifestazioni esecutive vi si innestano procedimenti di carattere essenzialmente tecnico.

Ad evitare equivoci, è bene precisare brevemente i termini delle due evoluzioni accennate, precisazioni che è facile trovare qualora si entri nel campo pratico.

Il comandante di btg., ad esempio, adempie ad una funzione essenzialmente tattica nella concezione di un attacco (circ. 2400, n. 44); ma quando, concretando il piano di attacco (circ. 2400, n. 46), « organizza il fuoco — proprio e d'appoggio », il comandante di btg. è prevalentemente un tecnico non solo di fanteria, ma anche di artiglieria. Siccome vasta è la gamma di armi il cui fuoco è organizzato dal comandante di btg., siccome tali armi non sono di massima impiegate singolarmente, ma spesso a interi reparti (compagnie mortai, unità di artiglieria), le cognizioni tecniche del comandante di btg. dovranno essere vaste e profonde, pena l'incapacità di impiegare correttamente il fuoco di cui dispone.

Presentatosi l'obiettivo, il problema della sua neutralizzazione richiede per essere risolto (e ciò deve avvenire in brevissimo tempo — se possibile istantaneamente) la risposta ad una domanda: — con quale mezzo procedere fra la vasta gamma disponibile?

La decisione immediata di scegliere fuoco di artiglieria o di mortai o delle più potenti armi automatiche o degli aerei richiede una conoscenza così profonda da divenire istintiva di tutte le armi enunciate;

(1) La contrapposizione dei due termini è stata posta, in altro campo, dal gen. P. SURIANO, nel volume *Aspetti della guerra moderna*, edizione « Rivista Militare ».

(1) COMANDO SUPREMO, *Attacco frontale e addestramenti tattici*, 25 febbraio 1915.

presuppone la capacità di vedere sul terreno gli effetti del fuoco di ciascuna di esse, prima ancora che vi si abbatta e di valutarne la differenza; impone il discernimento tra danni che si possono procurare all'obiettivo e danni che si potrebbero arrecare alle truppe amiche a contatto dell'obiettivo stesso; richiede ancora la capacità di commisurare l'entità dell'unità da chiamare al fuoco, e per quanto tempo, all'entità dell'obiettivo.

Ciascuno degli elementi indicati influisce poi sull'altro e lo modifica, quasi gioco dialettico di cause ed effetti, che mette a dura prova scienza ed immaginazione del comandante.

Si potrebbe ricordare che vicino al comandante di btg. vi è di massima (non sempre in modo assoluto) il comandante dell'unità di artiglieria cooperante. Questo fatto è indubbiamente di grande aiuto al comandante di btg. la cui responsabilità però viene di poco modificata quando si tratta di scegliere il modo del proprio intervento nell'azione.

Ciò che or ora si è detto mette in evidenza come la parte tecnica nella preparazione del comandante di btg., pur avendo molta importanza, è tuttavia soverchiata dalla parte tattica che manifesta nella concezione dell'azione e nella condotta del battaglione in combattimento.

Analogia osservazione può esser fatta nei riguardi di un comandante di artiglieria (ad esempio, di gruppo o di rgt.). Questi svolge le proprie funzioni tecniche essenzialmente prima del combattimento, quando definisce schieramenti e preparazione del tiro; ma a combattimento iniziato, il suo compito è di carattere tattico; egli cioè manovra il proprio fuoco modellandolo sull'azione della fanteria e, quando necessario, manovra addirittura i reparti per adeguare gli schieramenti alle diverse situazioni o per mettere in atto manovre prestabilite.

Ma se dal quadro dell'azione svolta dai comandi di btg. o superiori e dai corrispondenti comandi di artiglieria si scende ad un più modesto livello, le analogie tecniche delle Armi appaiono con sempre maggiore evidenza.

Tra le operazioni svolte da un ufficiale al tiro di gruppo ed un comandante di cp. mortai, tra l'attività di un comandante di plotone mortai ed un sottocomandante di batteria, di uno specializzato per il tiro di fanteria ed uno di artiglieria non si saprebbe proprio dire qual differenza vi sia.

Tra un comandante di fanteria che schiera accuratamente in un caposaldo le proprie mitragliatrici ed un comandante di artiglieria che provvede con ugual cura alla difesa vicina dello schieramento non si vede qual differenza di preparazione vi dovrebbe essere.

E' senza dubbio sulla base di consimili ragionamenti che la Scuola di fanteria si prepara oggi a svolgere corsi per ufficiali di artiglieria

addetti alla difesa vicina degli schieramenti, mentre la Scuola di artiglieria predispone corsi per ufficiali di fanteria addetti alle unità mortai medi e pesanti. Sempre per gli stessi motivi l'Arma di artiglieria ha fornito ufficiali per lo svolgimento della scuola di tiro dei mortai di fanteria, mentre i rgt. di fanteria si preparano a ricevere alla scuola di tiro dei mitraglieri anche i mitraglieri del rgt. di artiglieria.

Non è vana retorica il ricordare che si tratta di « Armi sorelle ». Troppe volte, anche nella seconda guerra mondiale, si son visti artiglieri assaltare il nemico e fanti impegnati nella disperata difesa dei cannoni. E' lo spirito d'Arma che l'evoluzione della guerra va sempre più attenuando, è lo spirito di esercito che la guerra moderna impone.

D'altra parte se si cercasse in una G.F. schierata per il combattimento, ov'è che termina lo schieramento della fanteria e dove ha inizio lo schieramento dell'artiglieria, non sarebbe possibile tracciare una netta linea divisoria.

E l'addestramento, alle nuove esigenze deve adattarsi.

Si è individuato nel fuoco l'elemento fondamentale del combattimento delle due Armi. E' pertanto al corretto svolgimento delle azioni di fuoco che si deve tendere come a primo obiettivo dell'addestramento; obiettivo di ordine tecnico.

Da molto tempo l'artiglieria ha la sua scuola di tiro, che ogni anno le unità dell'Arma svolgono per conseguire quella armonica preparazione di organismi complessi cooperanti ad un fine: fuoco manovrato, agguato e tempestivo.

Per lunghi anni la fanteria, malgrado il continuo aumento del numero, varietà e potenza delle sue armi ha continuato ad addestrarsi al fuoco con modeste lezioni di tiro come al tempo in cui il fante limitava il suo armamento al fucile 91 ed alla saldezza del suo cuore. Era questa una sproporzione tra mezzi di fuoco ed addestramento al loro impiego, creata dal fatto che all'armamento individuale si era sovrapposto un complesso armamento di reparto, senza che parallelamente si evolvessero i criteri addestrativi.

Quando la nuova regolamentazione tattica indicò esplicitamente la necessità del fuoco a massa da parte di talune armi, apparve con estrema evidenza che era ormai indispensabile fornire i mezzi tecnici ed il conseguente addestramento perchè i reparti potessero applicare le prescrizioni della regolamentazione.

Fu così introdotta — superando difficoltà non piccole di ordine soprattutto finanziario — la scuola di tiro della fanteria.

Primo riconoscimento con i fatti e primo omaggio all'essenza tecnica dell'addestramento della fanteria. Anch'essa è stata così messa

in condizioni di addestrarsi a compiere correttamente le sue azioni di fuoco.

Si è detto che un comandante di fanteria — ad esempio di battaglione — deve, durante il combattimento, saper scegliere rapidamente nella gamma dei mezzi a disposizione quello cui affidare il compito di neutralizzare o distruggere un determinato obiettivo. Ciò richiede che si sia precedentemente creata in quel comandante, per mezzo dell'addestramento, una conoscenza degli effetti del tiro delle varie armi. Attraverso la scuola di tiro, egli potrebbe è vero aver conosciuto l'effetto del tiro delle armi della fanteria, ma gli mancherebbe pur sempre il modo di confrontarne gli effetti con quelli del tiro di artiglieria, della principale Arma cioè che, combinando la propria azione con quella della fanteria, ne potenzia le possibilità. Non si vuol qui affermare, e non ne sarebbe il caso, l'inutilità di disposizioni secondo cui il maggior numero possibile di ufficiali di fanteria deve assistere alla scuola di tiro dell'artiglieria; ma non si può non rilevare che mentre nessun rgt. di artiglieria ha mai svolto durante la scuola di tiro una sola azione di fuoco nel senso tattico dell'espressione (chi ha mai udito il comando: rgt., o anche solo gruppo, colpi 10? eppure tale comando non rappresenta che la più modesta delle azioni di fuoco, della durata di circa 2'), a un comandante di fanteria interesserebbe proprio vedere alcune azioni di fuoco di artiglieria completamente svolte, così da poterle confrontare con azioni di fuoco svolte dai mortai.

E' molto probabile che se ciò si facesse, le relazioni tra appoggio, accompagnamento, impiego a massa dei mortai e distanza di sicurezza subirebbero notevoli variazioni, mettendo in evidenza una elasticità di concetti in netto contrasto con una rigidità di termini che snatura l'essenza dei primi.

Per giungere ad una forse superflua precisazione, la scelta tra un concentramento di artiglieria ed uno di mortai non può tanto procedere da considerazioni relative alla distanza di sicurezza quanto invece dall'esame della natura dell'obiettivo e della sua posizione.

Analoghe considerazioni possono esser fatte poi sullo sbarramento e su determinate forme di arresto. Quando un certo tratto di terreno a immediato contatto delle posizioni difensive amiche è battuto con cortine di fuoco di artiglieria oppure di mortai di fanteria, non v'ha dubbio che si tratta di azioni di fuoco della stessa natura e svolte anche con identici procedimenti tecnici. E' forse in base a siffatti ragionamenti che nelle direttive emanate dallo Stato Maggiore per la scuola di tiro della fanteria si parla di sbarramento svolto da unità mortai.

Posto in sostanza il fuoco quale elemento essenziale del modo di combattere delle due Armi, risulterebbe difficile definire un'essenza del-

l'addestramento della fanteria nettamente separato da un'essenza dell'addestramento dell'artiglieria, mentre appare con netti contorni un punto essenziale comune (acquistare la capacità di svolgere corrette azioni di fuoco) manifestantesi in svariate forme, che i comandanti dell'una e dell'altra Arma debbono conoscere, perchè si tratta sì di forme svariate, ma integrantisi.

Come non si è più sopra riconosciuta una netta linea divisoria tra gli schieramenti dei vari elementi delle due Armi, così non si riconosce ora una netta separazione tra le loro manifestazioni addestrative.

Si va adunque cercando una forma addestrativa che consenta ai comandanti tattici di « vedere » le diverse forme di intervento di tutte le armi, di valutarne gli effetti, di confrontarne le possibilità, si tratta cioè di aiutare l'immaginazione con la visione diretta, che crea una memoria rappresentativa, più sicura consigliera, nel momento dell'azione, ad un comandante tattico che sta per prendere le sue decisioni.

Se i termini in cui la questione è stata posta non sono errati, la forma addestrativa cercata non può essere che la « dimostrazione ». Una dimostrazione in cui, una volta tanto, si possano vedere le azioni di fuoco svolte come in combattimento; in cui si vedrebbe che un potente concentramento di mortai (compagnia) è una forma di appoggio e certi tiri di artiglieria (gruppo) non sono al confronto che forme di accompagnamento (1); in cui cortine di fuoco di artiglieria allineate con cortine di fuoco di mortai non presentano sensibili differenze ed appaiono come un unico tratto di sbarramento.

Dimostrazioni del genere, che nella loro completezza dovrebbero comprendere lo svolgimento di azioni di interdizione, repressione e controatteria, graduate in potenza dal gruppo ad una intera artiglieria divisionale, sono indubbiamente molto costose. Non si vede perciò la possibilità che esse possano esser svolte periodicamente presso ciascuna G. C.

Ma se coloro cui la dimostrazione è utile potessero ogni anno raccogliersi per assistere ad un'unica dimostrazione, allora la cosa diverrebbe possibile e la spesa, per quanto elevata, non andrebbe certo perduta. Chi ha assistito a simili dimostrazioni svolte ad esempio presso la Scuola di Fanteria americana di Fort Benning o presso la Scuola di Artiglieria britannica di Lorkhill ne conosce la grande efficacia, consistente sopra tutto nel fatto che le forme di intervento « viste »

(1) Il concetto appare in una recente circolare dello Stato Maggiore relativa all'impiego dei reparti mortai pesanti in rapporto a quello delle batterie da 75,13. Si riferisce però all'ambiente alpino.

danno una « effettiva conoscenza », laddove se soltanto « studiate » sui regolamenti non danno che « vaghe sensazioni ».

Chi è destinato a impiegare il fuoco in combattimento è meglio che ne possieda la effettiva conoscenza.

In queste note — il paziente lettore lo avrà notato — si è camminato sugli incerti limiti che separano una moderna fanteria da un'altrettanto moderna artiglieria. E' facile perciò che inesattezze od errori siano sfuggiti. Ma se invece di « limiti » si trattasse di cerniere i cui elementi profondamente si compenetrano, cerniere che non separano ma uniscono, taluno forse obietterebbe che troppo poca cosa è « l'armonizzazione dell'addestramento » di cui si è parlato.

Lo sbarco anglo-americano in Sicilia e la difesa dell'isola

(continuazione e fine)

Gen. di brig. EMILIO FALDELLA

III

LA RESISTENZA NELLA REGIONE NORD-ORIENTALE DELL'ISOLA

Dalla lettura degli articoli ai quali mi riferisco, si ritrae l'impressione, anche per esplicite affermazioni, che dimostrerò essere erronee, che la condotta della battaglia da parte del Comando della 6^a armata sia stata passiva e polarizzata verso lo sgombero più rapido possibile dell'isola.

A pag. 798 della « Riv. Mil. » luglio 1952 è detto che la sera del 12 luglio il Comando 6^a armata ritenne « esaurita la capacità con-
« troffensiva delle truppe mobili » ed ordinò « di assumere atteggiamento
« difensivo ».

La capacità offensiva delle truppe era effettivamente esaurita. Infatti la div. « Livorno » aveva perduto un terzo della forza davanti a Gela; la div. « Goering » era immobilizzata da forze che l'avevano attaccata sulla sinistra e stava faticosamente recuperando i carri Tigre immobilizzati (1); la div. « Napoli » non esisteva più come grande unità.

Durante la giornata del 12 il Comandante dell'armata aveva ancora ordinato personalmente al Comandante del XVI C.A. di disimpegnare la div. « Goering » per lanciarla verso Siracusa, ma dovette tosto convincersi della impossibilità materiale di impiegare quella divisione in offensiva.

Insistere nella controffensiva su Gela significava spingere le truppe che rimanevano a farsi annientare dal tiro delle artiglierie delle navi: una follia.

(1) I carri Tigre, per la loro scarsa maneggevolezza, diedero l'11 luglio una grave delusione. Valga l'esperienza per chi dovesse impiegare in futuro carri armati pesantissimi.

Nel settore del XII C.A. il nemico premeva fortemente su Agrigento con il concorso di decine di unità navali che bombardavano la zona e di forti unità aeree che agivano indisturbate contro le truppe schierate lungo il fiume Naro, che valorosamente sostenevano l'urto.

Sulla direttrice Licata-Campobello di Licata-Canicattì il 10° raggruppamento semoventi 90/53 ed i Tedeschi del gruppo « Fullriede » erano costretti a ripiegare su Canicattì da forze americane corazzate.

Non fu necessario ordinare di assumere atteggiamento difensivo; questo fu imposto dalla situazione.

* * *

A pag. 799 della « Riv. Mil. », luglio 1952, è scritto che alla « idea » di difensiva passiva si ispira tutta la condotta delle operazioni dal « 13 al 18 luglio. La ragione di questo atteggiamento negativo che la « sciava, tra l'altro, ampia libertà al nemico di rafforzare la propria « base e superare la crisi specialmente logistica (1)... si deve ricercare « nel contrasto di idee tra Comando Supremo e Comando germanico. « Il maresciallo Kesselring... espresse la fiducia di poter riprendere la « controffensiva e preannunciò l'arrivo della 29ª " Panzerdivision " ».

Di fronte ad un Kesselring che vorrebbe insistere nella controffensiva (e quindi la riterrebbe possibile) ci sarebbe un Comando 6ª armata che considererebbe ineffettuabile la controffensiva, da sostituirsi con « una pronta e rapida evacuazione dalla Sicilia della maggior parte « dei mezzi e delle truppe. *Veniva, infatti, emanato il 17 l'ordine « che, non soltanto l'« Aosta », ma l'intero XII C.A. e le truppe e « servizi mobili di ogni genere dislocati in Occidente, si RITIRASSERO « SU MESSINA ». (2).*

Anzitutto non risulta che esistessero divergenze di vedute fra il maresciallo Kesselring ed il Comando Supremo italiano circa la condotta delle operazioni in Sicilia. Certamente non ne esistettero fra il maresciallo ed il Comandante della 6ª armata. Mai il maresciallo manifestò, anche prima dello sbarco, più che la speranza di poter trattenere l'invasore per un periodo di tempo limitato (3).

(1) Sarebbe interessante sapere con quali forze il Comando 6ª armata avrebbe potuto impedire al nemico di rafforzare la propria base, ampia 250 chilometri, sulla quale aveva sbarcato 11 divisioni, e dietro alla quale erano molte centinaia di navi.

(2) « Riv. Mil. » luglio 1952, pag. 799.

(3) Il 30 giugno, dopo di aver esaminato la situazione con il gen. von Senger, che era il rappresentante del maresciallo Kesselring presso il Comando 6ª armata, gli dissi: « Speriamo di avere la possibilità di ricacciarli in mare ». Von Senger mi guardò e rispose: « Di resistere a lungo, vorrà dire ».

E' assolutamente errato ritenere che il Comando 6ª armata mirasse ad una pronta e rapida evacuazione, che sarebbe stata in contrasto con gli ordini superiori di resistere ad oltranza.

L'ordine del 17 luglio NON ORDINA AFFATTO LA RITIRATA DEL XII CORPO D'ARMATA SU MESSINA.

Infatti, l'ordine al XII C.A., spedito alle 8.15 del 17 luglio (marconigramma 16545) e ricevuto e decifrato alle 10.15, precisava (1):

— portarsi immediatamente nella zona delle Madonie con le divisioni « Aosta » e « Assietta », raggruppamento mobile ovest, artiglierie di corpo d'armata e il maggior numero possibile di artiglierie. Scopo: organizzarsi a difesa sulla fronte delimitata dalle seguenti località: Cerda - Caltavuturo - Petralia - Gangi - Nicosia;

— la divisione « Assietta » schierata fra Chiusa Sclafani e stazione Villalba protegga il movimento dell'« Aosta ». Assolto questo compito, raggiunga la zona di Cerda, protetta a sua volta dal Raggruppamento mobile.

Non si comprende come questa manovra ordinata alle ore 8.15 del 17 luglio possa essere definita « ritirata del XII corpo su Messina »!

La linea Cerda-Caltavuturo dista km. 214 da Messina, km. 51 da Palermo, 110 dal centro della zona di schieramento della div. « Aosta » in Occidente e circa km. 60 da Prizzi, centro dello schieramento della div. « Assietta ».

Affermo che lo scopo della manovra era di riunire le forze dell'armata nella zona tra le Madonie ed il massiccio etneo e di impedire al nemico di separare il XII C.A. dal rimanente dell'armata.

Per effetto di tale manovra la difesa di Palermo rimase affidata alle sole unità della difesa costiera e della piazza di Palermo, agli ordini del gen. Molinero.

Nemmeno questa manovra, indubbiamente ardita, poichè consisteva in una marcia di fianco di unità a piedi ed ipopotrainate lungo il fronte delle colonne motorizzate e corazzate americane, di gran lunga superiori in forze, trova indulgenza nell'illustre critico.

Essa riuscì per l'abilità del Comandante del corpo d'armata e del suo stato maggiore, dimostrata nell'organizzazione e nella condotta.

Riassumo: questa manovra fu la conclusione di una lineare condotta delle operazioni, il cui primo atto fu l'ordine dato il mattino del 10 luglio al gruppo « Ena » della div. « Sizilienn » di trasferirsi a San Cataldo. Con i suoi 50 carri ed il 162° gruppo italiano semoventi da 90/53 quest'unità era l'unica modernamente armata del XII corpo.

(1) Quest'ordine confermava e completava quello dato il 15 luglio alle 22.30 per il movimento della div. « Aosta » e di 2 gruppi da 105/25.

E' evidente l'orientamento del Comandante dell'armata a riunire l'armata nella zona centro-orientale dell'isola.

L'11 luglio sera, dopo di aver constatato che nessun sforzo sarebbe stato sufficiente per impedire al nemico di completare lo sbarco e poi muovere all'offensiva, decise di riunire l'armata in uno spazio di ampiezza adeguata alle forze disponibili, per poter opporre un'efficace resistenza ad oltranza, e diede l'ordine per il trasferimento della div. « Aosta » ad ovest di Catania.

Non poté attuare la sua decisione per il noto intervento del Comando Supremo (12 luglio); l'attinse con l'ordine del 15 luglio (ore 22.30) confermato e completato dall'ordine delle 8.15 del 17.

Questi sono fatti, comprovati da documenti e confermabili da testimonianze; non supposizioni od induzioni.

Non c'è dubbio che sarebbe stato meglio attuare gli intendimenti del gen. Guzzoni il 12 luglio; il XII C.A. si sarebbe raccolto nella zona Madonie-Etna senza subire l'immediata pressione del nemico e le conseguenti perdite, ed avrebbe perciò avuto il 18-19 luglio una capacità operativa superiore a quella che ebbe in realtà.

Per far questo occorreva *disubbidire* ed in quei giorni ed in quelle circostanze la disubbidienza non sarebbe stata giustificabile.

* * *

La « manovra difficile » ha offerto il destro ad un'altra critica: « ...per coprire il movimento dell' « Aosta » si impiegava come elemento di sicurezza una forza di gran lunga maggiore di quella del grosso, « tenendo presente che quella divisione era ridotta a circa la metà della « sua forza organica » (1).

L'« Aosta » muoveva parte in ferrovia e parte autotrasportata, con direttrici la strada costiera; seguivano artiglierie di corpo d'armata, elementi mobili vari, ecc.; a sud l'« Assietta » sbarrava le direttrici sulle quali il nemico avanzava; più a sud ancora era schierato, a contatto con il nemico avanzante, il raggruppamento mobile motorizzato.

Era naturale che l'« Assietta », che stava a sua volta trasferendosi verso le Madonie, desse, per la sua stessa dislocazione, sicurezza alla div. « Aosta » e che il Raggruppamento mobile desse a sua volta sicurezza alla div. « Assietta ». Non era possibile far sparire la div. « Assietta » per non scostarsi dalla norma che l'elemento di sicurezza sia di forza inferiore a quella del grosso!

(1) Nota 2 a pag. 802 della Rivista Militare, luglio 1952.

Piuttosto ciò che importa è che la manovra fu compiuta entro il giorno 21 e che il nemico si lasciò ingannare dall'abile impiego del Raggruppamento mobile e giudicò di avere di fronte due divisioni motorizzate.

Nello stesso giorno 21 parte del gruppo « Neapel » (15^a divisione) fu inviato lungo la strada costiera per cooperare con la div. « Assietta » schierata fra Cerda e Caltavuturo, mentre la divisione « Aosta » era schierata fra Caltavuturo e Nicosia.

Il 21 il nemico sviluppò una forte pressione contro i resti del Raggruppamento Schreiber e del Raggruppamento mobile Ovest e li sopraffecce, prendendo contatto con la posizione di resistenza.

Constatata l'impossibilità di tenere una fronte tanto ampia, il Comando del XII C.A. d'iniziativa (1) ordinò l'arretramento dei grossi sulla linea Santo Stefano di Camastra-Nicosia, implicante un difficile movimento di conversione (passaggio da uno schieramento fronte a sud e sud-ovest ad uno schieramento fronte ad ovest) che fu compiuto il 22 luglio, impiegando con grande abilità i pochi automezzi disponibili.

Dal canto suo il Comandante dell'armata aveva constatato che ormai, con le forze rimaste, anche la linea includente le Madonie era eccessivamente ampia; perciò decise di resistere ad oltranza sulla linea Santo Stefano di Camastra-Nicosia.

Il 20 luglio, alle ore 19, in un promemoria al Comandante del XII C.A. (n. 10679) il gen. Guzzoni così si esprime:

« Poiché le forze limitate a mia disposizione non consentono di « tenere le Madonie e le Caronie insieme, debbo ridurre la futura occupazione con le truppe ai Vostri ordini alle Caronie soltanto, e cioè:

« a) forte occupazione della fronte Santo Stefano di Camastra-Nicosia e forse Troina. Nicosia deve essere particolarmente forte;

« b) imbastitura della linea avanti a San Fratello-M. Pelato-Troina destinata a prolungarsi verso Adrano-Acireale (2) e che diverrà l'ultima linea di difesa ad oltranza;

« c) mantenere temporaneamente le posizioni di Collesano, Polizzi e Petralia sino a ridursi alla linea a).

Il 21 luglio, con l'ordine di operazioni 16703, fu confermato quanto sopra e fu affidata al XII C.A. anche la difesa costiera fino a Capo Tindari (da C. Tindari a Capo Peloro e da Capo Peloro alla difesa Porto di Catania la difesa costiera era affidata al XVI C.A.).

(1) v. LABOR, articolo citato: *Una manovra difficile*, « Riv. Mil. » agosto-settembre 1949.

(2) Da Troina ad Acireale affidata al XIV C.A. germanico.

Inoltre fu ordinato che la 29ª div. germanica in arrivo dal continente si raccogliesse nella zona Linguaglossa-Giardini-Schisò con compito di riserva di armata.

Che nemmeno allora si trattasse di « ritirata su Messina » è dimostrato dal fatto che nell'ordine del 21 luglio n. 16703 è prescritto al XII C.A. di resistere ad oltranza sulla linea Santo Stefano di Camastra-Nicosia. Il 26 luglio, cioè cinque giorni dopo, truppe del XII occupavano ancora Castel di Tusa, 10 chilometri avanti a Santo Stefano!

Il 26 luglio il gen. Guzzoni riconfermò al comandante del XII C.A. l'ordine di difendere ad oltranza la linea Santo Stefano-Nicosia, anche se i Tedeschi avessero ripiegato. Il gen. Zingales diede il 27 assicurazione ed agì in conseguenza.

Intanto stava giungendo la 29ª divisione germanica. Lo S.M.R.E. aveva annunciato il 23 l'arrivo della divisione alpina « Alpi Graie » che non giunse mai.

Il gen. Hube, di sua iniziativa, avviò il 22 luglio un battaglione e due batterie della 29ª divisione (gruppo « Ulig ») lungo la strada costiera (1). Ulig si spinse fino a prendere contatto con gli Americani poco ad est di Cefalù, dove erano elementi di retroguardia della div. « Assietta » e del gruppo « Neapel ». Il gruppo « Ulig » fu poi rinforzato il 24 luglio da un secondo battaglione della 29ª.

Nella sera del 24 luglio il gen. Guzzoni, in un colloquio con il gen. von Senger, si oppose all'intendimento del gen. Hube di impiegare la 29ª div. a spizzico: 2 battaglioni fra Cefalù e Santo Stefano; 2 battaglioni a sostegno della div. « Sizilien » (15ª) (effettivamente stanca) nella zona antistante Nicosia; il resto in riserva tra Capo Orlando e Milazzo, temendo, con fondamento, operazioni anfibe americane sulle retrovie.

Il gen. Guzzoni sosteneva la necessità di costituire una salda occupazione della linea Santo Stefano-Nicosia, anziché disperdere le forze per resistenze sporadiche più ad est, e di tenere riunita la 29ª divisione.

Von Senger e l'indomani 25 luglio il gen. Hube obiettarono che era indispensabile che la 29ª divisione sostenesse con le sue armi moderne le fanterie dell'« Assietta » e dell'« Aosta » e che rinforzasse la div. « Sizilien » (15ª). Pertanto non poteva rimanere riunita. Erano considerazioni realistiche, che il Comando d'armata dovette accettare.

Nello stesso colloquio il gen. Guzzoni precisò al gen. Hube che se le truppe germaniche avessero dovuto ripiegare ad est di Santo Stefano di Camastra, lasciassero delle unità controcarri a rinforzo delle truppe

(1) La 29ª div. iniziò il passaggio dello Stretto il 20 luglio e lo ultimò il 26

italiane che avrebbero continuato a presidiare la linea. Hube si riservò di sottoporre la questione al maresciallo Kesselring.

Non può quindi sussistere dubbio alcuno sull'intendimento del Comandante della 6ª armata di resistere ad oltranza sulla linea di Santo Stefano di Camastra.

* * *

Affronto ora un argomento che, per la sua delicatezza ed importanza anche storica, mi impone di scendere in particolari.

Dall'inizio della battaglia, la condotta tattica delle unità germaniche era stata caratterizzata da grande tenacia nella resistenza. I comandanti affermavano che, per preciso ordine di Hitler, non potevano arretrare di un passo, se non costretti da soverchianti azioni nemiche, anche quando si trattava di rettifiche utili per rendere più salda la difesa.

La sera del 27 luglio si verificò un fatto nuovo. Il gruppo « Fullriede » (15ª), che operava a sinistra della div. « Aosta » davanti a Nicosia, ebbe ordine di ripiegare sulla linea Capizzi-Cerami Rocca Penna, cioè di oltre 10 chilometri, scoprendo la div. « Aosta ».

Subito il Comandante dell'armata chiese spiegazioni al gen. von Senger e protestò per l'arretramento non giustificato da azioni nemiche. Ottenne soltanto che l'arretramento fosse limitato ad una linea a 2 km. ad est di Nicosia. Poiché intanto « Fullriede » aveva compiuto il movimento ordinatogli, fu giocoforza ordinare al gen. Zingales di far arretrare la div. « Aosta » che, stremata, non avrebbe potuto rimanere sola davanti a Nicosia.

Contemporaneamente il Comandante dell'armata ordinò che l'occupazione di Colle Contrasto fosse assicurata in modo assoluto per proteggere la sinistra dello schieramento delle truppe operanti davanti a Santo Stefano. Nello stesso giorno, con radio 16921 riaffermò la necessità di combattere strenuamente, richiamandosi ai proclami del Re e del maresciallo Badoglio.

Il gen. Guzzoni fece della questione dell'arretramento del gruppo « Fullriede » oggetto di un serio colloquio che ebbe l'indomani 28 con il gen. Hube, il quale giustificò l'arretramento della div. « Sizilien » (15ª) con le condizioni precarie delle truppe assai provate che non avrebbero potuto sostenere un attacco nemico. Il colloquio fu alquanto penoso, perchè il gen. Hube ed il gen. von Senger parvero reticenti ed insinceri. Si dubitò che questo atteggiamento insolito fosse conse-

guenza della caduta di Mussolini e del mutamento di governo, ma non si avevano elementi per affermarlo (1).

Il gen. Guzzoni, recatosi nel pomeriggio dello stesso 28 sulla fronte del XII C.A. constatò che gli attacchi americani su Santo Stefano erano stati respinti e che Colle del Contrasto era tenuto da un battaglione italiano. Giudicò che la sosta sulla linea di resistenza fissata il 21 luglio (Santo Stefano) si sarebbe prolungata per almeno qualche giorno.

Invece alle 14.10 del 29 luglio il Capo di stato maggiore del XII C.A. (col. Quercia) mi telefonò che il Comando della 29ª div. aveva chiesto al Comando del XII di far ritirare le sue truppe a S. Agata di Militello, comunicando che si sarebbe assunto il compito di proteggerne il ripiegamento.

Chiedemmo spiegazioni al gen. von Senger e questi, con evidente imbarazzo, disse che il gen. Fries, comandante della 29ª, aveva avuto autorizzazione (non ordine) di ritirarsi e che, avendo deciso di valersene, aveva invitato il XII corpo ad arretrare a sua volta. Il gen. Guzzoni ebbe al riguardo una discussione con von Senger; constatò che era impossibile far recedere i Tedeschi dalla loro decisione e dovette risolversi a telefonare al gen. Zingales di portare il grosso delle sue truppe sulla linea San Fratello-Monte Pilato ed organizzarvi la difesa, lasciando al gen. Fries quegli elementi che avrebbe richiesto per cooperare con la 29ª.

Il 29 luglio, dunque, i Tedeschi chiesero che il XII C.A., che aveva ancora le sue truppe a Santo Stefano, ripiegasse a S. Agata di Militello. A pag. 802 della « Riv. Mil. » luglio 1952 è invece scritto: « Il nemico, però, non insiste il 22 (nell'attacco) e ciò consente l'esecuzione « di un nuovo arretramento sul tratto di fronte S. Agata di Militello-Cesarò ». Sette giorni prima!

A pag. 804 è scritto che la sera del 23 l'« Aosta » era ancora intorno a Nicosia (vi rimase fino alla notte sul 27!) e l'« Assietta » a Santo Stefano di Camastra « in procinto di iniziare l'arretramento sul fronte

(1) Cerco di limitarmi scrupolosamente ad esporre fatti ed impressioni quali risultavano in quei giorni, affinché il lettore possa giudicare l'operato del Comando d'armata senza essere influenzato da ciò che fu noto dopo.

Tuttavia non posso a meno, a questo punto, di far osservare che il 26, ed al massimo il 27 luglio, il gen. Hube deve aver ricevuto ordine di prepararsi a sgomberare l'isola, se pur non ha ricevuto addirittura quello di sgomberarla.

Infatti il generale von Rintelen, allora addetto militare tedesco a Roma, e perciò testimone ineccepibile, scrive a pag. 212 del suo libro *Mussolini l'Alleato*, editore Corso, 1952, che nella notte fra il 25 ed il 26 luglio « giunse per telegramma un ordine O.K.W.: « sospensione di tutti i movimenti di truppe verso il Sud; stato di allarme per tutti i reparti e preparativi per lo sgombero delle isole ».

« S. Agata di Militello-Cesarò ordinato il giorno precedente (cioè il « 22! ») dal Comando di armata, movimento che si compiva, poi, indi « disturbato ».

Non un fatto né una circostanza sono riferiti esattamente.

L'arretramento su S. Agata non avvenne il 22-23, ma il 29-30 luglio nelle circostanze riferite.

E' evidente che non si possono formulare giudizi esatti sulla base di dati così errati.

Naturalmente il Comando 6ª armata informò lo S.M.R.E. di quanto stava accadendo, chiedendo il suo intervento. Da Roma giunsero risposte vaghe. In quei giorni Comando Supremo e S.M.R.E. avevano ben altre preoccupazioni, non riuscendo a far arrestare l'afflusso in Italia Settentrionale delle divisioni germaniche che poi fecero il colpo di mano del 9 settembre.

Fin dal 22 luglio il gen. Hube aveva chiesto che gli si affidasse il comando su tutta la fronte. Il gen. Guzzoni respinse la proposta e, nel riferirne allo stato maggiore a Roma (radio 16744), espresse il suo parere nettamente contrario.

La questione fu certamente discussa a Roma dal maresciallo Kesselring e dal Comando Supremo. Il 30 luglio, alle 23.30, giunse un radio che autorizzava ad affidare il comando dell'intera fronte al gen. Hube.

Il gen. Guzzoni meditò a lungo prima di valersi dell'autorizzazione ricevuta e soltanto alle ore 14 del 31 ne informò il gen. von Senger. La situazione era infatti mutata. Tutte le truppe germaniche erano ormai in linea su tutta l'estensione della fronte. Le unità italiane impegnate nella lotta erano intercalate fra di esse. Mancava la possibilità di avere in un settore le truppe italiane riunite, poichè, causa il loro deficiente armamento, era indispensabile che unità tedesche cooperassero strettamente.

Il gen. Hube assunse il comando di tutte le forze a contatto col nemico alle ore 12 del 2 agosto.

A pag. 804 della « Riv. Mil. », luglio 1952, è scritto che Hube assunse il 19 luglio la responsabilità dell'intero fronte di battaglia dell'Etna. La locuzione imprecisa può far dubitare che si tratti dell'intero fronte di battaglia, il che non è vero. Il 29 il gen. Hube assunse il comando soltanto del settore prima affidato al XVI C.A.

Reparti italiani rimasero in linea con i Tedeschi: il 6 agosto le artiglierie della div. « Assietta » cooperarono efficacemente a stroncare l'attacco americano su San Fratello ed il 1º battaglione del 5º fanteria della div. « Aosta » era ancora in linea, dopo di avere combattuto così valorosamente a Monte Acuto, da indurre i Tedeschi a concedere al co-

mandante una decorazione sul campo. Un battaglione di formazione e 2 gruppi di artiglieria della div. « Livorno » combatterono strenuamente fino alla fine della resistenza nell'isola.

Nei primi giorni di agosto gli Anglo-americani svilupparono una violentissima offensiva, specialmente nel settore dell'8^a armata, che costrinse la div. « Goering » a sostenere una lotta accanita che si concluse il 5 agosto con la perdita di Regalbuto e Centuripe ed il 6 agosto con l'entrata dei Britannici in Catania.

Frattanto l'ala sinistra della 7^a armata premeva sulla linea di San Fratello, validamente contenuta dalla 29^a divisione.

Il 4 agosto, nella mattinata, il gen. Hube espose al Comandante dell'armata la gravità della situazione e gli fece presente la necessità di prevedere ulteriori arretramenti, concludendo che non riteneva di dover sacrificare in una più prolungata resistenza uomini e materiali, e che perciò proponeva di sgomberare senz'altro sulla costa calabra unità e materiali non indispensabili.

Il gen. Guzzoni osservò anzitutto che i Tedeschi avevano già iniziato da qualche giorno questo sgombero. Poi dichiarò che le direttive da lui ricevute erano di resistere ad oltranza e non prevedevano un ripiegamento in Calabria, che a queste direttive si sarebbe attenuto, ed invitava il gen. Hube ad uniformarvisi.

Il giorno successivo, 5 agosto, il gen. von Senger, nel riferire sulla situazione, si dimostrò alquanto pessimista e concluse proponendo, per incarico avuto dal gen. Hube, che il Comando d'armata si trasferisse in Calabria. Il gen. Guzzoni rifiutò energicamente di prendere in esame il suggerimento e chiese spiegazioni dei movimenti in atto per trasferire in Calabria materiali tedeschi (artiglierie e carri armati) e von Senger disse trattarsi di materiali fuori uso.

A tarda sera del 5 agosto il capo ufficio informazioni del XIV C.A. confidò al col. Seraglia, capo dell'ufficio informazioni dell'armata, che il XIV C.A. stava ritirandosi progressivamente, avendo di mira lo sgombero in continente, e che il gen. Hube era in questo d'accordo con il gen. Guzzoni.

Il gen. Guzzoni, al quale presentai il mattino del 6 il col. Seraglia, perchè gli riferisse personalmente l'informazione, affermò di non avere mai avuto comunicazione ufficiale che Hube intendesse sgomberare l'isola e che non avrebbe potuto in ogni caso approvare tale intendimento. Non appena giunse il gen. von Senger, il Comandante dell'armata gli chiese spiegazioni ed il generale smentì il fatto. -

Il gen. Guzzoni non aveva motivo di dubitare della lealtà di von Senger e, d'altra parte, si rendeva perfettamente conto che i Tedeschi stavano sopportando con truppe ormai stanche e decimate da gravi

perdite la pressione di forze di gran lunga superiori che, per la ristrettezza del campo di battaglia, concentravano ormai su di esse un'offensiva aerea di intensità sempre crescente ed incontrastata e perciò micidiale.

Non poteva perciò a meno di giudicare che la situazione estremamente grave ed ormai irrimediabilmente compromessa avrebbe per forza portato allo sgombero dell'isola. Siccome però intendeva attenersi scrupolosamente all'ordine di resistere ad oltranza, il mattino del 6 agosto diede personalmente ordine al gen. Rossi, Comandante del XVI C.A., di studiare l'organizzazione di una linea per l'estrema resistenza, da occupare con i residui delle divisioni italiane e chiese allo S.M.R.E. (radio 17186) notizie circa l'arrivo della divisione alpina « Alpi Graie », promessa fin dal 23 luglio.

Se effettivamente il XIV C.A. germanico si trasferiva in continente, egli intendeva rimanere nell'isola con quanto disponeva di truppe italiane.

L'indomani, 7 agosto, il ten. col. von Rohr disse ad un ufficiale del Comando d'armata che von Senger ammirava il sangue freddo e la tenacia del gen. Guzzoni, ma non capiva perchè si ostinasse a voler rimanere in Sicilia. Il ten. col. Mayer, che in quel giorno sostituì il gen. von Senger, richiamato dal maresciallo Kesselring, disse al sottocapo di S.M. dell'armata, col. Scarpa, che Hube contava di trasferirsi in Calabria quando metà delle sue truppe avessero passato lo Stretto, aggiungendo che era stata già predisposta la residenza del suo comando in Calabria.

Non era più possibile farsi illusioni e perciò con marconigramma 17251 delle ore 13 del 7 agosto il Comando d'armata comunicò allo S.M.R.E. :

« Est ormai certo che in giorno che non è ancora possibile precisare, Germanici effettueranno sgombero reparti e materiali oltre Stretto per salvare quanto sarà possibile. Ho perciò disposto che gen. Rossi con « resti div. " Livorno " e " Assietta " e quanti elementi può ancora « raccogliere si prepari occupazione linea arretrata in previsione ritiro « totale o parziale Germanici. Deboli forze e limitati mezzi anticarro « non fanno tuttavia ritenere possibile efficace resistenza. Sarà tuttavia « ultima resistenza possibile, salvo quella ulteriore di singoli piccoli reparti. »

« Già rappresentate a parte difficoltà logistiche, particolarmente finanziaria, della quale si dispone per tre giorni ».

Alle 17.30 dell'8 agosto il ten. col. Mayer mi comunicò, per ordine del gen. Hube, aggiungendo in confidenza che non si trattava di idee personali del generale, ma di opinioni del maresciallo Kesselring, il

quale prevedeva un nuovo sviluppo delle operazioni, comportante lo sgombero della Sicilia (1):

« Il gen. Hube è in grado di tenere per ora una parte dell'isola « con le sue forze e quelle italiane alle sue dipendenze e da lui impiegate in linea, però la parte sud-occidentale della Calabria non gli « sembra abbastanza protetta contro tentativi di sbarco, possibili in qualunque momento.

« Perciò il gen. Hube prega ancora una volta di mettere urgente-mente in marcia, incominciando da questa notte, con destinazione la « Calabria, le unità italiane non impegnate in combattimento, eccetto « la difesa costiera... Il gen. Hube prega inoltre insistentemente che il « Comando 6^a armata passi subito in Calabria... Ritiene la Calabria « forse più minacciata della Sicilia, perchè il nemico può tentare una « manovra alle spalle con uno sbarco in Calabria ».

Il gen. Guzzoni riferì la comunicazione allo S.M.R.E. senza mutare parola, premettendo che lo faceva « unicamente per debito d'ufficio e « senza commenti » (marconigramma 17273).

L'indomani, 9 agosto, alle ore 11.30 con marconigramma 17280 il gen. Guzzoni comunicò allo S.M.R.E.:

« ...trattasi decidere se C.A. germanico rimanga ultimo difendere « lembo Sicilia, oppure se tale compito debba essere riservato a truppe « italiane XVI C.A. Seconda soluzione meglio risponde nostro sentimento ma limitata efficienza nostre forze non può garantire ripiegamento germanici a garantire il quale vogliono provvedere con proprie « truppe ».

Il Comando Supremo aveva già deciso, poichè nello stesso giorno 9 diede ordine di attuare lo sgombero e di trasferire il Comando dell'armata in Calabria per provvedere alla difesa dell'estremità sud-occidentale.

Questo compito appariva in quel momento di particolare importanza, poichè tanto il gen. Hube quanto il Comando d'armata erano convinti che ormai l'obiettivo più importante fosse di assicurare la defluenza delle forze residue ed era quanto mai logico ritenere che il nemico avrebbe cercato di tagliare la linea di ritirata con un'azione contro la costa calabra. Eravamo da più giorni in attesa di azioni anfibe sulle retrovie che, riuscendo, avrebbero fatto crollare la resistenza. Fin dalla terza decade di luglio unità navali anglo-americane bombardavano quotidianamente la costa a sud di Messina e quella set-

(1) Data l'importanza che la comunicazione del ten. col. Mayer aveva, fu scritta mentre egli la faceva, quasi sotto dettatura, e la stesura fu da lui controllata ed approvata.

tentrionale; nella notte sull'8 agosto uno sbarco di notevoli forze con carri armati alla foce del torrente Rosmarino, sul tergo dell'ala destra, era stato faticosamente contenuto dalla 29^a divisione. L'intensificata azione aerea contro le retrovie e le difese costiere, specialmente concentrate nella zona di Milazzo, combinate con la presenza di unità navali nella zona, facevano ritenere imminente uno sbarco ad est di Milazzo.

Perciò il gen. Guzzoni giudicò che in quelle circostanze fosse necessario eseguire l'ordine ricevuto, convinto che ormai la resistenza non avrebbe potuto durare più di un paio di giorni. Difettavano i viveri e le munizioni: si viveva alla giornata con le scarse affluenze attraverso lo Stretto.

Fu allora diramato l'ordine esecutivo per il trasferimento in Calabria di tutte le residue unità italiane, ad eccezione delle unità costiere della piazza di Messina che, agli ordini del gen. Bozzoni, dovevano ripiegare per ultime, dopo l'avvenuto ripiegamento del XVI C.A.

La decisione del Comando Supremo fu presa d'accordo con il maresciallo Kesselring. Lo afferma von Rintelen: « Poichè la situazione « si faceva sempre più difficile, Kesselring decise con Ambrosio e Roatta « lo sgombero tempestivo dell'isola » (1).

La lentezza degli Anglo-americani, la loro incomprensibile rinuncia alle operazioni anfibe da noi paventate, consentirono al gen. Hube di prolungare fino alla notte sul 17 la permanenza nell'isola, fino cioè al totale sgombero delle truppe e dei materiali ancora efficienti.

Le ultime truppe che il mattino del 17 agosto sgomberarono Messina furono quelle italiane agli ordini del gen. Bozzoni.

* * *

Non occorre dire di più per dimostrare che non è affatto vero che dal 17 luglio il Comando 6^a armata avrebbe deciso « una pronta e rapida « evacuazione dell'isola » (2). Fino all'8 agosto il Comandante dell'armata intendeva resistere, pur senza speranza, anche se il XIV C.A. germanico fosse passato in continente.

Che egli abbia eseguito come meglio era possibile gli ordini superiori che, fino al 9 agosto, furono di resistere, ne sono prova i documenti che qui si riportano.

(1) RINTELEN, *op. cit.*, pag. 227

(2) « Riv. Mil », luglio 1952, pag. 799

Il Capo di Stato Maggiore generale telegrafava il 17 agosto: « Spro-
« porzione mezzi ha fatto cessare nell'isola cara al Paese la lotta da
« V. E. condotta con fermezza e serenità ».

Il Capo di Stato Maggiore dell'esercito telegrafava: « Nel momento
« in cui dopo durissima lotta le truppe italiane e germaniche ai vostri
« ordini hanno lasciato l'ultimo lembo della Sicilia sottraendo alla cat-
« tura forze e materiali in proporzione enormemente superiore a quanto
« potevasi largamente sperare, Vi esprimo i miei vivissimi ringrazia-
« menti per la vostra opera di comandante e di soldato alla quale plaudo
« incondizionatamente ».

Più tardi il maresciallo Kesselring così si esprese: « Tutti sono
« d'accordo nell'accertare che il generale Guzzoni sino all'ultimo mo-
« mento ha fatto il suo dovere come soldato ed alleato nel modo più
« insigne ».

* * *

Mi sia concesso fare un ultimo accenno, che ritengo doveroso, all'atteggiamento dei Germanici.

Il gen. Hube era un capace, tenace e leale comandante; egli obbedì ad ordini superiori pervenutigli il 26 luglio (lo sappiamo da von Rintelen), i quali ordini furono una conseguenza (logica, dal punto di vista germanico) del rovesciamento del fascismo. Ai Tedeschi la Sicilia non interessava più.

Le truppe tedesche avevano sostenuto una lotta lunga ed asprissima contro forze nemiche preponderanti; era naturale che i Comandanti tedeschi desiderassero impedire che unità ormai agguerrite andassero totalmente perdute.

A fine luglio le unità tedesche erano stanche; conservavano però una capacità operativa complessiva molto superiore a quella delle poche truppe italiane superstiti.

Certamente se, durante la battaglia, fossero giunte nell'isola unità italiane fresche (come giunsero la 29^a divisione ed i paracadutisti tedeschi che operarono con la « Goering ») il Comando 6^a armata avrebbe avuto la possibilità di condurre l'estrema resistenza con truppe italiane, con grande vantaggio morale.

Per imporre in modo assoluto la propria volontà ad un Comando alleato occorre possedere un minimo di mezzi propri, in condizioni di tradurre le decisioni in realtà od almeno sufficienti per conservare una certa libertà d'azione.

Ecco un insegnamento che è utile trarre dalla battaglia di Sicilia per l'eventualità di una guerra futura che sarebbe, inevitabilmente, di coalizione.

* * *

Dovrei ancora discutere molti altri appunti mossi al Comando, come, per esempio: interferenze, dispersione di forze in distaccamenti.

Inoltre dovrei rettificare e completare molti particolari relativi all'azione svolta dai Comandi di grande unità e dai reparti, nonché al comportamento delle truppe, perchè sarebbe doveroso mettere in giusta luce che, compatibilmente con le circostanze avverse e le enormi difficoltà strategiche, tattiche e logistiche, l'inferiorità di numero, di armi e di mezzi, il comportamento dei combattenti italiani di ogni grado fu, durante la battaglia di Sicilia, degno delle tradizioni del nostro glorioso esercito.

Mi limiterò ad osservare che i « distaccamenti » erano gruppi tattici costituiti da unità organiche di fanteria con artiglieria, oppure gruppi di unità omogenee motorizzate (autoblindo, semoventi, reparti autotrasportati, artiglierie a traino meccanico) quali giustamente prevede anche l'attuale regolamentazione.

Essi furono studiati ed organizzati al tempo in cui Comandante era il gen. Roatta, in base a criteri tattico-organici profondamente vagliati caso per caso e con scopi ben definiti, sui quali criteri il gen. Guzzoni nulla ebbe ad obiettare.

Si doveva combattere una lotta « nuova » contro mezzi « nuovi » (masse di paracadutisti, centinaia di mezzi da sbarco che consentivano di mettere a terra per primi i mezzi più pericolosi per la difesa — i carri armati — grandi unità completamente motorizzate e parzialmente corazzate) e perciò si escogitarono modalità « nuove » per trarre dai mezzi « vecchi ed inadeguati » il massimo rendimento. Le soluzioni, se non furono ortodosse dal punto di vista della dottrina federiciana o napoleonica, rispondevano ad imprescindibili necessità reali.

Il fatto è che, distaccamenti o non distaccamenti:

— l'azione dei paracadutisti nel suo complesso fallì per le perdite inflitte proprio da quei distaccamenti operanti nel territorio del XVI C.A. che piombarono loro addosso prima che si fossero organizzati a terra;

— la reazione controffensiva fu immediata.

Sarebbe molto opportuno che si meditasse sulle grandi possibilità di azione che hanno unità alla mano e bene comandate ed addestrate,

ricordando l'esempio della "div. « Livorno » (gen. Chirieleison) che in meno di 12 ore dal ricevimento dell'ordine :

— effettuò un avvicinamento di circa 50 chilometri;

— si schierò in piena notte ed all'alba attaccò, con quella efficienza operativa che indusse il gen. Patton a predisporre il reimbarco di parte delle sue truppe.

Gli ufficiali di cavalleria corazzata si ispirino nella loro preparazione all'impiego di quel Raggruppamento Mobile Ovest, che la relazione del Comando del XII C.A. dice giustamente « armato di armi da museo » (carri L. 35, qualche carro Renault, controcarri da 47, pezzi da 75/27) e tuttavia, con l'atteggiamento ardito, le puntate offensive, la mobilità, indusse gli Americani a giudicare di avere di fronte due divisioni motorizzate.

Sarà molto utile per la preparazione culturale e psicologica dei giovani ufficiali valorizzare questi ed altri esempi analoghi offerti dalla campagna di Sicilia.

Note sui mortai da 81

Col. di fant. GERARDO LIBERTI

I mortai Stokes dai quali derivano per diretta primogenitura i nostri 81 mm. sorsero durante la prima guerra mondiale dalla necessità di battere con fuoco a tiro curvo le trincee e le postazioni avversarie.

Erano armi per guerra da posizione: potenti per effetto di colpo, semplici nel maneggio, facili da occultarsi, rustiche e di basso costo, con un settore di direzione limitato, ma sufficiente alle particolari necessità d'impiego.

E tali rimasero nelle loro caratteristiche fondamentali gli 81 Brandt; in essi il materiale ed il munizionamento subirono notevoli miglioramenti, specie il munizionamento, ma rimase pressochè invariata la notevole limitazione nel settore di direzione: 150° in media.

Nella seconda guerra mondiale i mortai si affermarono decisamente, tanto che il loro uso si generalizzò e presso tutti gli eserciti si moltiplicarono nei tipi e nei calibri assumendo un ruolo importante sia nell'attacco che nella difesa.

Nel nostro Esercito, dopo la guerra si ebbe un vero risorgere di studi su queste armi. Vennero studiati: nuovi procedimenti che consentono il tiro in collegamento da posizioni relativamente distanti fra di loro; nuove norme di impiego tattico; altre modalità d'intervento e di condotta del fuoco.

Fervore di studi e di appassionate discussioni che però hanno avuto un orientamento particolare che ha stranamente escluso il materiale ed il munizionamento, quasi si fosse dimenticato che le prestazioni ed il rendimento di un'arma dipendono essenzialmente dalle caratteristiche del materiale e dalle munizioni.

Penso che oggi s'imponga un riesame di tutti i fattori del problema affinché quest'arma possa rispondere in pieno alle giuste aspettative. Dovrebbe essere studiato:

— il materiale, e precisamente: la piastra; il congegno di puntamento; gli accessori;

— il munizionamento, ed in particolare: il proietto vero e proprio; la spoletta; le cariche di lancio.

La piastra — L'attuale piastra non risponde più alle imprescindibili necessità d'impiego: ha tante buone qualità, ma ha un difetto fondamentale: quello di limitare il settore di tiro e di non permettere rapidi spostamenti del fuoco. Tale limitazione è ormai intollerabile specie in relazione ai moderni criteri d'impiego dei mortai.

I 150° di settore son appena sufficienti, e non sempre, per l'aggiustamento iniziale: non consentono di battere, senza spostare la piastra, nè gli 800 m. di fronte normale del btg. in attacco, nè evidentemente il giro d'orizzonte attorno al caposaldo.

Si deve poi considerare che, specie con le cariche IV - V - VI non è opportuno sparare con il mortaio all'estremità del settore di direzione: l'arma, spostata tutta da una banda, non è nelle migliori condizioni di stabilità per sopportare le violente sollecitazioni del tiro per cui si hanno di frequente dei colpi fortemente anomali specie in gittata.

Per dirigere il tiro oltre il settore normale e per riprendere il fuoco occorrono 10÷15' fra le operazioni materiali di spostamento della piastra quelle di puntamento ed il colpo (o i colpi a seconda della natura del terreno) di piastra.

Non vi è proporzione fra i tempi.

I nuovi strumenti (tavoletta - determinatore - reticolo) consentono il celere calcolo dei dati iniziali di tiro, e di aggiustamento, per cui è teoricamente possibile concentrare rapidamente su un unico obiettivo e manovrare il fuoco dei plotoni decentrati nel settore del btg. Senonchè l'esperienza ha dimostrato che sovente i plotoni pilotati debbono spostare le loro piastre per poter seguire di volta in volta le correzioni che l'ufficiale al tiro dà al plotone pilota.

Ne consegue che fra l'aggiustamento e l'esecuzione del fuoco di efficacia vi sono lunghe soluzioni di continuità per cui i proiettili arrivano sull'obiettivo senza la necessaria tempestività e cadono nel vuoto tattico.

La piastra moderna dovrebbe consentire l'esecuzione del fuoco a giro d'orizzonte senza che sia necessario alcun spostamento.

Il tipo meglio rispondente allo scopo sarebbe quello circolare, con sede rotante per la testa sferica della culatta. Il peso non dovrebbe superare i 40÷50 kg., compresi gli arpioni; possibilmente dovrebbe essere scomponibile in due carichi spalleggiabili.

L'aumento di peso e la conseguente necessità di impiegare un servente in più nell'organico della squadra sono corollari inevitabili del problema; però a mio avviso essi non debbono e non possono costituire un elemento che blocchi la soluzione del problema stesso.

« La spesa vale la candela ». Infatti, la piastra circolare, oltre a consentire un celere spostamento del tiro ed una rapida messa in postazione del mortaio conferisce all'arma una maggiore stabilità che si traduce in una maggiore precisione con conseguente economia di munizioni ed aumento di efficacia tattica. E basterebbe quest'ultimo vantaggio per compensare largamente l'inconveniente dell'aumento di peso materiale ed organico.

Un servente in più — in ogni squadra — sarà sempre ben accolto dai comandanti dei plotoni mortai, i cui organici sono striminziti; essi troveranno sempre il modo di impiegarlo largamente ed utilmente nelle molteplici operazioni relative alla preparazione delle postazioni, nella organizzazione dei collegamenti ed infine, e soprattutto, nel rifornimento delle munizioni durante il combattimento.

Il problema è già allo studio o risolto anche in altri eserciti: le piastre circolari erano in uso nell'esercito russo durante la guerra mondiale; la casa Brandt ha già realizzato delle eccellenti piastre circolari per i mortai da 81 e da 120 (pesano rispettivamente 20÷22 kg. e 106 kg.).

Apparecchio di puntamento — E' buono sostanzialmente, meglio risponderebbe però se al posto dell'attuale semplice collimatore vi fosse un apparecchio ottico, costituito da un collimatore per la rapida ricerca dell'obiettivo e da un cannocchiale ad 1÷2 ingrandimenti che consenta un miglior puntamento specie quando per le operazioni di parallelismo occorre collimare ad obiettivi lontani od al goniometro, o le condizioni di visibilità sono scarse.

GLI ACCESSORI

Apparecchi per illuminazione — Nel caricamento del nostro mortaio da 81 non sono considerati i mezzi per l'illuminazione notturna delle graduazioni d'alzo e della palina sulla quale effettuare, prima e durante il tiro, il controllo del puntamento.

Il materiale necessario, sulla cui utilità non occorre spendere tempo, è già in uso con i mortai da 60 e da 107.

Penso che risponderebbe molto bene allo scopo, anche per unificare il materiale, l'attuale dotazione del 107.

Paline di postazione — Molto sentita, presso i reparti, che vi provvedono alla meglio, è la mancanza di paline da impiegare in fase di ricognizione per indicare sul terreno le postazioni che dovranno assumere i mortai ed il loro orientamento approssimativo.

Allo scopo rispondono bene dei dischi, in legno od in lamiera di ferro, del diametro di cm. 10, dipinti metà in bianco e metà in rosso.

con la linea di separazione dei due codoli segnata da una riga nera larga mm. 5 e con l'indicazione della squadra. Questi dischi, scelte che siano le postazioni, vengono collocati orizzontalmente sul terreno in corrispondenza delle postazioni dei singoli mortai e disposti in modo che il diametro nero venga ad indicare un primo sommario orientamento delle armi.

Estrattore — Per rimediare alla mancata partenza del colpo occorrono ben 7 operazioni che richiedono, nel complesso, con personale ben addestrato, 3÷4 minuti compreso il tempo occorrente per il controllo del puntamento. Sarebbe indispensabile un estrattore a mano analogo a quello che la Brandt ha realizzato per il 120 e che permette la facile e rapida estrazione della bomba senza spostare affatto il mortaio.

IL MUNIZIONAMENTO

Le munizioni dell'81 sono sempre state fonte di non lievi preoccupazioni per gli organi tecnici e per i comandanti di reparto, preoccupazioni derivanti in linea principale dalla relativa frequenza di colpi fortemente anomali in gittata, ed in linea subordinata da una precisione relativamente scarsa.

Gli inconvenienti lamentati, particolarmente grave il primo, impongono eccessive limitazioni soprattutto in sede addestrativa; la modesta precisione impedisce che il tiro di accompagnamento si sviluppi e si mantenga con la necessaria aderenza al movimento della fanteria.

Occorre perciò riprendere in esame il problema tenendo conto delle esperienze sistematiche che vennero effettuate prima e durante la guerra per eliminare, od almeno per ridurre uno degli inconvenienti più gravi: i colpi fortemente anomali in gittata. L'andamento della guerra e la situazione generale delle industrie e degli approvvigionamenti impedirono che si addivenisse ad una soluzione soddisfacente del problema, del quale esaminerò brevemente i termini che sono molteplici e complessi:

a) *Colpi fortemente anomali*. Rappresentano l'inconveniente più grave perchè impongono serie limitazioni in sede addestrativa e di impiego. Possono essere provocati sia da cause meccaniche, rottura del codolo o distacco parziale o totale delle alette (1), sia da cause balistiche derivanti dalle caratteristiche tecniche delle bombe e delle cariche di lancio e fondamentali.

(1) La rottura del codolo ha un carattere quasi eccezionale; più frequente è invece, specie con le cariche V e VI il distacco di una o due coppie di alette specie se le due saldature elettriche che le fissano non sono fatte a regola d'arte.

Nel corso di esperienze effettuate allo scopo di eliminare il grave inconveniente fu possibile accertare che i colpi anomali:

— si manifestano in misura più sensibile con le cariche maggiori (vedi allegato 1);

— sono indipendenti dalle differenze di peso e di posizione del centro di gravità, naturalmente se contenute entro i limiti di tolleranza costruttivi;

— si verificano anche senza che si siano prodotte rotture o deformazioni di parti della bomba.

Particolarmente interessante e di grande importanza è l'accertamento eseguito su alcune bombe che avevano subito forti accorciamenti e che vennero recuperate senza alcuna deformazione.

Sottoposte ad esame tecnico non vennero constatati difetti di lavorazione. Lanciate di nuovo esse ebbero un comportamento normale.

Gli organi tecnici conclusero allora che le anomalie al tiro:

— non sono determinate da irregolare comportamento delle cariche di lancio in quanto venne sistematicamente controllata ai cronografi la velocità iniziale di ogni colpo;

— piuttosto sono da attribuirsi al basso e quindi critico indice di stabilità della bomba g.a. che si esalta per effetto di cause concomitanti fra le quali primeggia l'azione di disturbo esercitata sulla bocca dai gas della carica di lancio, i quali dotati di velocità superiore a quella della bomba tendono a rovesciarla. Fra le cause secondarie si riteneva probabile: la maggiore o minore coassialità geometrica dagli elementi costituenti il complesso della bomba e la conseguente eccentricità baricentrica rispetto all'asse di figura della bomba in relazione ad eventuali difetti di coassialità.

In merito agli accertamenti fatti ed alle conclusioni alle quali si pervenne, mi permetto osservare che i risultati della misura della velocità iniziale non sono sufficienti ad escludere dalle cause del fenomeno l'irregolare comportamento delle cariche di lancio, dovendosi intendere per comportamento regolare, non solamente la completa combustione dei vari elementi di cariche aggiuntive, ma anche l'equilibrata e contemporanea combustione degli stessi elementi ed il normale sviluppo delle pressioni lungo il tubo.

E qui torna opportuno un esame dei diversi elementi che costituiscono il munizionamento; esame che per quanto sommario dati i limiti posti al presente studio, potrà ugualmente fornire qualche elemento atto ad indicare gli orientamenti da seguire nelle ricerche che penso si dovrebbero iniziare per il miglioramento dei mortai da 81.

La carica fondamentale — Ho l'impressione che essa sia sfuggita fra le maglie della rete di indagini e di esperienze stesa nel passato attorno ai mortai da 81.

E' bene agguantarla ed esaminarla un po' da vicino, con spirito critico.

E' noto il suo funzionamento: pesivo però che non sia altrettanto nota una particolare caratteristica del funzionamento stesso, che non ritengo molto regolare e che suppongo possa essere una delle cause degli inconvenienti lamentati.

In varie occasioni ebbi la possibilità di constatare, esaminando i codoli delle bombe che avevano avuto un comportamento anomalo, che l'involucro di cartone non era perforato regolarmente lungo le 6 generatrici ed in corrispondenza di tutti i 18 fori, ma in modo non uniforme o da un solo lato.

Ora, suppongo che i gas che fuoriescono dal codolo in direzioni ed in quantità asimmetriche non diano, almeno in un primo tempo, una spinta uniforme e regolare alla bomba, ma producano degli scuotimenti interni paragonabili in certo qual modo alle pressioni ondulatorie tanto dannose alle armi a canna rigata. Il fenomeno si esalta quando vi sono delle cariche aggiuntive che non entrano in funzione contemporaneamente, ma con sfasamenti sia pur di frazioni di secondo. Se poi alcuni elementi entrano in funzione quando la bomba ha già iniziato il suo movimento, si producono quelle maggiori pressioni verso la volata che secondo le giuste ipotesi degli organi tecnici determinerebbero delle perturbazioni nell'assetto della bomba, proprio al momento critico in cui essa lascia la bocca della canna.

Questa mia ipotesi potrebbe trovare buona conferma in un fenomeno accertato nel corso di prove effettuate al III Centro Esperienze Fanteria durante la guerra, con bombe I.Z.A.R. e cariche di lancio a ferro di cavallo (vedi fig. n. 5). Venne allora dimostrato sicuramente che la posizione e la distanza delle cariche stesse rispetto ai fori del governale, e quindi la loro più o meno sollecita e contemporanea combustione, esercita una grande influenza sugli accorciamenti in gittata.

Non esistono, è vero, fra le bombe mod. 35 e quelle I.Z.A.R. le condizioni di identità necessarie per trarne conclusioni assolutamente probatorie, ma solo buone analogie che consentono di dedurre, dalle esperienze eseguite, dei buoni orientamenti.

E' inoltre ben nota l'influenza della posizione delle cariche di lancio, rispetto all'innesco od alla cassula, sulle pressioni, sulla velocità e sulla precisione del tiro. Nella pratica se ne evitano gli effetti completando l'intasamento dei bossoli con fiocchi di cotone per le armi portatili o con appositi distanziatori per le artiglierie.

Senza voler entrare in merito alle attribuzioni degli organi tecnici penso che si potrebbe forse ovviare all'inconveniente predisponendo i fori di sfogo con opportune punzonature nel cartone del bossolo, oppure forandolo addirittura e proteggendo la carica con una incamiciatura interna di fulmicel o di altre sostanze idonee e curandone molto l'isolamento. La necessaria coincidenza dei fori potrebbe essere assicurata mediante un risalto elicoidale praticato nel fondello ed un corrispondente alloggiamento ricavato nel vivo del codolo. Oppure le bombe potrebbero essere già preparate, dai laboratori caricamento proiettili, con la cartuccia già inserita.

Le cariche aggiuntive — Attualmente sono in uso cariche di lancio a scatola: lenticolare (tipo Brandt); cilindrica (inglese per il 3"), a ferro di cavallo (per 120 Brandt); ed a libretto (per bombe americane).

I sistemi a libretti od a ferro di cavallo sono quelli che meglio si prestano per ottenere un'uniforme inizio della deflagrazione delle cariche aggiuntive ed evitano la perdita casuale di elementi delle cariche stesse; quello a libretto però è il più costoso (l'esplosivo non utilizzato viene irrimediabilmente sciupato) inoltre richiede un maggior tempo nella preparazione delle bombe ove si vogliano cariche di lancio perfettamente equilibrate. E' poi molto difficile, durante l'esecuzione del fuoco, il controllo della carica da parte del caricatore.

Le cariche a scatola lenticolare o cilindrica sono le più economiche e meglio si prestano ad un rapido controllo durante il tiro.

Però si ritiene da alcuni che una delle principali cause della scarsa precisione dei nostri mortai sia da ricercarsi nelle cariche aggiuntive che:

— favorirebbero, data la loro collocazione, il distacco delle alette o la rottura del governale;

— si staccano con relativa facilità dai loro alloggiamenti durante le operazioni di caricamento.

L'INVOLUCRO

Le bombe italiane g.a. mod. 35 hanno l'involucro in ghisa acciaiata: quelle a gr. c. sono tutte in acciaio. Sostanzialmente diverso è l'effetto di scoppio a seconda dell'involucro e notevoli ne sono i riflessi sotto il duplice aspetto tattico-logistico del problema.

Ritengo perciò opportuno un breve esame di questo importantissimo elemento costitutivo della bomba, sulla scorta di esperienze effettuate dai nostri organi tecnici. Nell'allegato n. 2 sono riportati i risultati di prove di scheggiatura effettuate a stretto confronto con 5 bombe in g.a. da 81 e con altrettante in acciaio da 3".

Non sono in possesso dei risultati di analoghe prove fatte con le bombe mod. 35 italiane in acciaio, ma per quanto non vi sia la necessaria identità di tipi (fra le 81 g.a. e le 3") anche dalle prove anzidette si possono trarre sufficienti elementi di studio.

Dall'esame dello specchio anzidetto emerge che:

a) le bombe mod. 35 g.a.:

— si frantumano (fig. n. 1), allo scoppio, in un rilevante numero di schegge, media 826, delle quali circa il 97 % di peso così modesto — inferiore ai 5 grammi — che la loro proiezione non supera in genere i 50 metri;

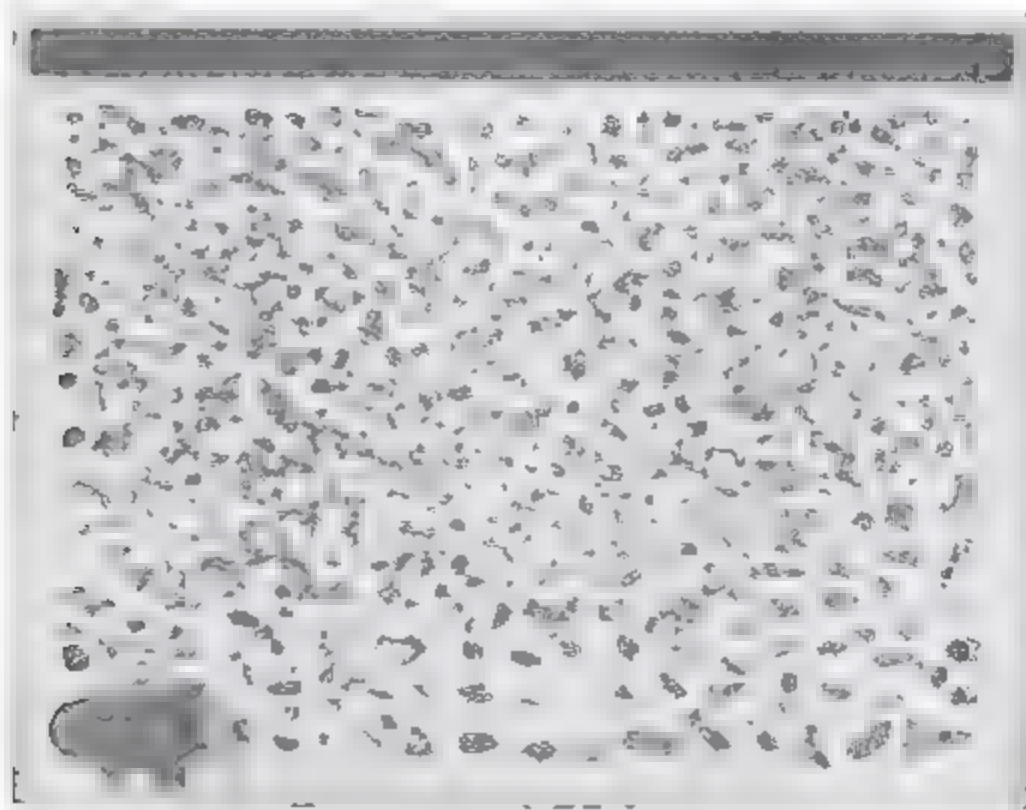


Fig. 1. - Scheggiatura di una bomba italiana p.a. mod. 35

— il peso medio totale delle schegge è di kg. 1.846, ivi comprese le parti del governale (gr. 440÷450) che non hanno un apprezzabile potere vulnerante. E poichè il peso delle parti metalliche della bomba è di kg. 2.500, per effetto della frantumazione eccessivamente minuta si ha una perdita di materiale ferroso di circa il 27 %, perdita rilevante sia sotto il punto di vista dell'efficacia tattica del colpo singolo, sia sotto i molteplici aspetti del problema logistico.

b) Le bombe in acciaio:

— si frantumano (fig. n. 2) in un numero notevolmente inferiore di schegge — media 172 — secondo una gamma più regolare (solo il 36 % di peso inferiore ai 5 grammi), che vengono proiettate a distanze superiori ai 100÷150 metri;

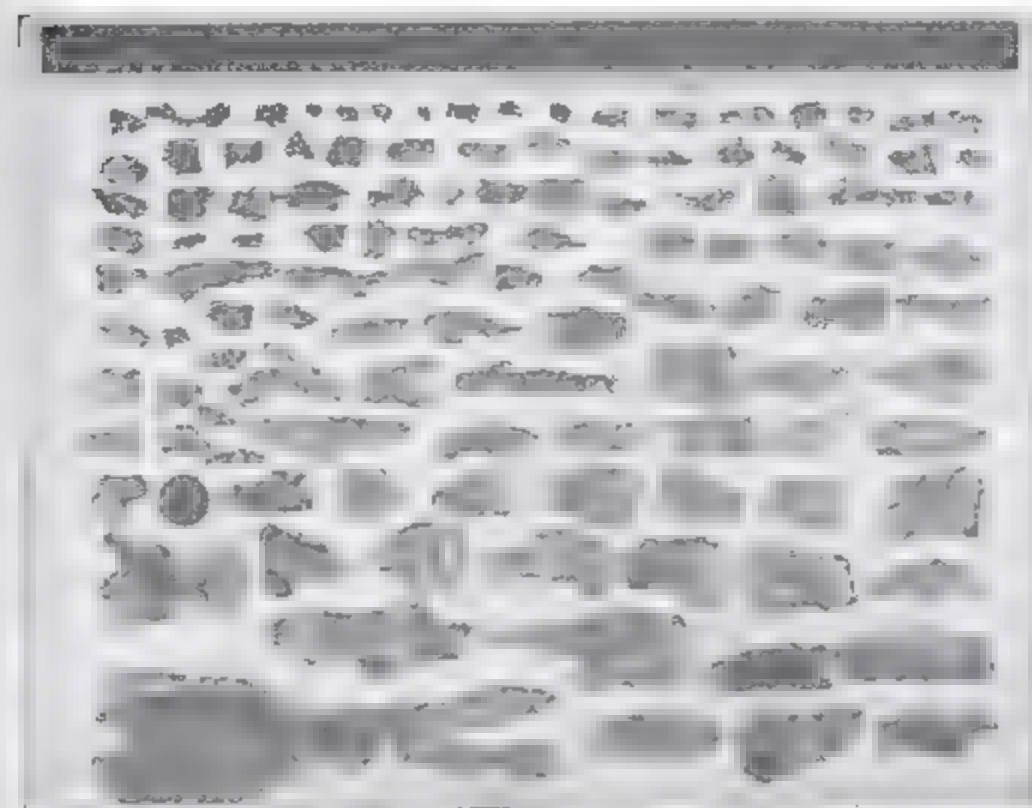


Fig. 2 - Scheggiatura di una bomba in acciaio da 3".

— la perdita media di parti metalliche è di circa il 14 % e cioè circa la metà di quella lamentata con le bombe g.a.

Sorgono evidenti due problemi; l'uno, quello di impiego, squisitamente tattico; l'altro di carattere logistico, subordinato, ma ugualmente importante.

E preciso:

— la scheggiatura molto numerosa e minuta (della ghisa) crea attorno al punto di scoppio una zona di neutralizzazione piuttosto intensa, ma ristretta, densamente battuta da uno sciame di piccole schegge, nella quale i bersagli animati allo scoperto hanno scarse probabilità di sfuggire a ferite numerose, ma in genere di scarsa entità.

Al contrario la scheggiatura scarsa, ma grossa dell'acciaio crea una zona di neutralizzazione meno intensa, ma a raggio molto maggiore con gravi effetti su bersagli animati.

Quindi: molte probabilità di colpire, ma scarsa efficacia con la ghisa, in contrapposito a minori probabilità e molta efficacia con l'acciaio.

Ecco le due corna di un dilemma non molto facile a risolversi, tanto più che ciascuna di esse genera un corollario di estrema importanza: l'aderenza al movimento delle T.A., che è in funzione inversa del raggio d'azione.

A complicare la soluzione del problema si inserisce poi la perdita, per frantumazione minutissima, di notevole parte del materiale ferroso dell'involucro, perdita che oltre a diminuire l'efficacia del colpo singolo e quindi del fuoco, investe anche un vasto problema logistico che si estende dal rifornimento di munizioni sul campo di battaglia alla produzione industriale delle bombe.

I fattori sono molteplici e numerosi e possono riassumersi nei seguenti quesiti:

— gli involucri devono essere in acciaio od in ghisa? Sono suscettibili di miglioramenti le ghise acciaiose fino ad ora impiegate o possono essere usate con risultati più soddisfacenti le ghise malleabili che diedero buona prova con i tedeschi che le impiegarono per i loro mortai?

— è indispensabile avere una frantumazione piccola e numerosa che consenta una notevole aderenza del fuoco dei mortai medi al movimento delle T.A. oppure si può rinunciare a questo vantaggio a favore di una maggiore potenza del colpo singolo e ad una economia di materiale e di munizioni?

Occorre tener presente che il fuoco d'accompagnamento vero e proprio potrebbe essere effettuato dai mortai leggeri, di compagnia o di plotone i quali, per la loro ubicazione e per le loro caratteristiche tecniche, sembrano più indicati per questo genere di fuoco.

Ai mortai medi potrebbero essere riservati i compiti di neutralizzazione o di accompagnamento a più largo respiro, da inserirsi fra quelli analoghi dell'artiglieria da campagna e quelli dei mortai leggeri. Compiti per i quali l'aderenza del fuoco al movimento non ha una importanza preminente per cui è consentito l'impiego delle bombe in acciaio, più potenti ed a maggior raggio d'azione.

E' questo un interessante argomento di studio e di discussione che si presenta agli studiosi.

Il governale — Consta del codolo e delle alette.

Il codolo è un tubo di ferro, forato nel senso longitudinale: contiene la carica di lancio e regge le alette. E' avvitato al corpo delle bombe e fissato mediante punzonatura.

La rottura ed il distacco del codolo si verificano piuttosto raramente e, di solito, solo con le cariche maggiori e derivano da difetti di lavorazione o da falle del materiale. Danno luogo a fortissimi e pericolosi colpi anomali in gittata ed in direzione.

Le alette hanno lo scopo di stabilizzare la bomba e di impedirne il capovolgimento lungo la traiettoria.

Il distacco delle alette può essere causato da

- difetti del materiale o fragilità derivanti dai difettosi trattamenti termici;
- saldature male eseguite;
- irregolare e non uniforme combustione delle cariche aggiuntive con sviluppo di pressioni non equilibrate.

E precisamente:

a) le alette che sono ricavate da lastre di ferro tranciato e ripiegato, dopo le lavorazioni meccaniche vengono sottoposte alla ricottura che serve a riportare la struttura cristallina del metallo alle sue forme originali e quindi a dare al metallo stesso, indebolito per effetto delle operazioni meccaniche subite, le sue primitive caratteristiche tecnologiche.

Le rotture di alette che si verificano specialmente in corrispondenza delle ripiegature longitudinali, sono dovute essenzialmente a difetti di ricottura, e determinano l'accorciamento di gittata e sensibili deviazioni laterali.

b) le coppie di alette sono fissate al codolo mediante due saldature per punti con ribattini, praticate presso le estremità della base.

Ora, è ben noto che le saldature elettriche male sopportano le pressioni elevate perchè nella zona di fusione la struttura cristallina subisce notevoli alterazioni. Ed infatti le caldature elettriche sono escluse, o soggette a forti limitazioni, nella costruzione delle caldaie, e in tecnologia, per certe lavorazioni, la resistenza dei punti saldati viene calcolata pari alla metà della resistenza specifica del materiale.

Nell'atto della deflagrazione delle cariche si sviluppano elevate pressioni per cui le alette sono sottoposte a sollecitazioni dinamiche brevissime, ma molto notevoli, che possono aver buon gioco sulle saldature, specie se esse non sono state fatte a regola di arte e tanto più che i codoli dopo la saldatura stessa non vengono sottoposti a trattamenti termici di normalizzazione. E torno ad avanzare, anche per questo caso, l'ipotesi dello sviluppo di pressioni non equilibrato dipendente

da irregolare combustione della carica fondamentale o di alcune di quelle aggiuntive.

Nelle alette vi sono le sfinestrature praticate al triplice scopo: di alleggerire il governale, di facilitare la combustione delle cariche aggiuntive e la messa a sito delle cariche stesse. E' lecito avanzare il



Fig. 3. - Bomba per mortaio da 120 Brandt

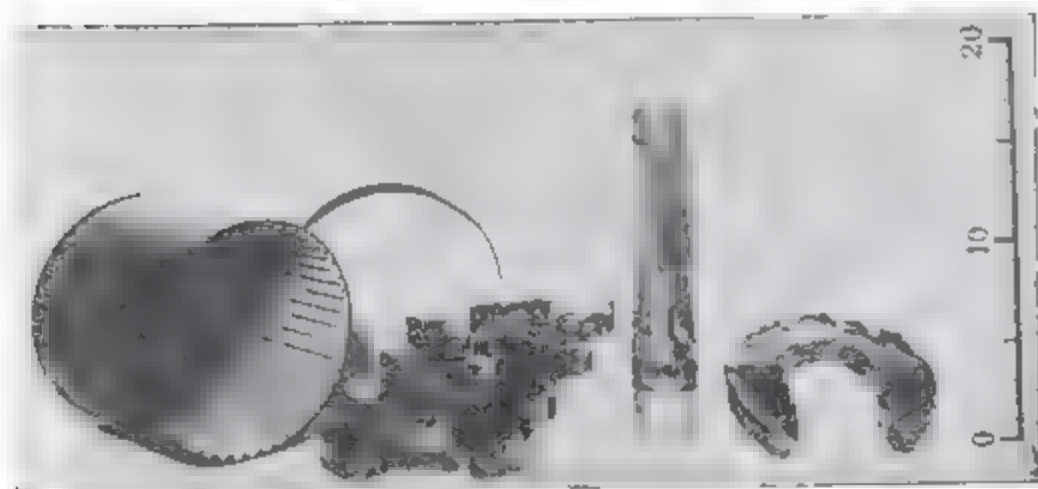


Fig. 4. - Cariche di lancio per bombe da 120 Brandt

dubbio che attraverso tali sfinestrature, e con il concorso delle ripiegature del bordo longitudinale delle alette stesse, si formino specie quando agisce vento trasversale od obliquo dei vortici d'aria che turbano il movimento della bomba.

E dopo questo esame critico del governale vediamo verso quali soluzioni potrebbero orientarsi gli studi volti a migliorare questo importantissimo elemento della bomba, tenendo ben presente che per evidenti ragioni di economia le alette non possono essere applicate che mediante saldature elettriche per punti.

Già prima della guerra vennero effettuati studi in merito, e nei più moderni tipi di bombe (tedesche da 81, francesi da 120, ecc.) si notano governali sostanzialmente diversi dal tipo tradizionale 81 Brandt.



Fig. 5. - Governale di bomba I.Z. A.R. da 81 con cariche a ferro di cavallo.

In particolare (vedi figg. 3 - 4 - 5):

— il codolo è generalmente più lungo, mentre proporzionalmente sono più corte le alette;

— i fori per il deflusso dei gas della carica fondamentale sono oltre le alette, più spostati verso il corpo della bomba;

— le alette, più piccole, non presentano finestre nè bordi ripiegati;

— le cariche di lancio son fatte a ferro di cavallo e si inseriscono trasversalmente al codolo, oltre le alette.

Questi nuovi tipi di governale e di cariche offrirebbero un migliore assetto della bomba lungo la traiettoria, dovuto a:

— aumento dell'indice di stabilità per effetto di una migliore posizione del centro di gravità;

- minore intensità delle perturbazioni tra le alette del governale;
- più regolare infiammazione delle cariche aggiuntive e sviluppo di pressioni più equilibrate che meglio agiscono sul corpo della bomba senza provocare il distacco di alette difettose.

LE SPOLETTE

Le spolette mod. 35 danno una notevole sicurezza di trasporto e di traiettoria. Però sono:

- relativamente costose perchè di organizzazione piuttosto complessa;

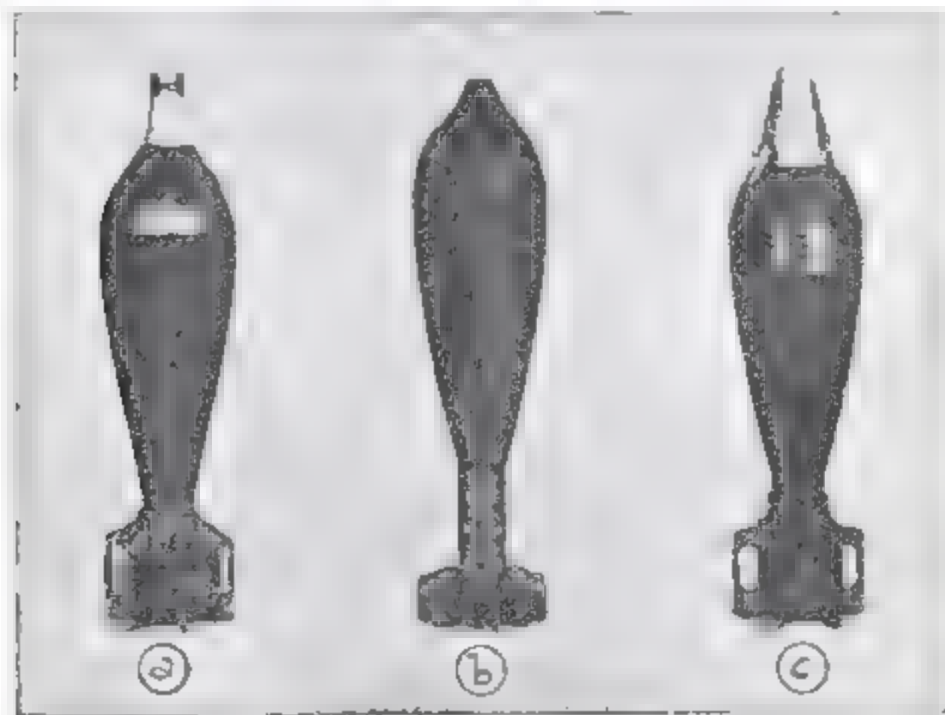


Fig. 6. - a) bomba italiana da 81 mod. 35; b) bomba tedesca da 81; c) bomba americana da 81

- allestite essenzialmente con alluminio (quelle originali erano in bronzo), materia prima largamente richiesta per le costruzioni aeronautiche e da noi deficitaria;

- eccessivamente lunghe, per cui si decapitano in misura rilevante all'urto contro terreno roccioso, e contribuiscono a determinare, pare proprio per l'eccessiva lunghezza, il basso indice di stabilità già lamentato nelle bombe g. a. Non è improbabile anche che l'im-

piego della spoletta in alluminio, più leggera di quella originale di bronzo, produca uno spostamento del centro di gravità dannoso all'assetto della bomba ed alla precisione.

Sarebbe molto opportuno, nello studio di un nuovo munizionamento da 81, orientare le ricerche verso i tipi di spolette corte, analoghe a quelle metalliche inglesi da 3" oppure a quelle tedesche da 81, di sostanze plastiche (fig. 6).

Esse potrebbero essere di due tipi: a funzionamento istantaneo per le g. a. che vengono impiegate esclusivamente per tiri di neutralizzazione contro obiettivi animati; e funzionamento I. R. per le bombe gr. c. che vengono impiegate generalmente al ritardato, solo per tiri di distruzione contro: caserugiati, postazioni con blindamento campale, ecc.

PRECISIONE DEL TIRO

Nella tabella allegato 2 sono indicati i valori di precisione — dati tabulari — ottenuti in tiri effettuati con mortai da 81 impiegando munizioni originali italiane, americane e francesi.

La distanza base scelta per il confronto è pari a circa $2/3$ della gittata massima per ogni carica.

Dall'esame della tabella e del grafico dimostrativo, emerge che la migliore precisione è data dal munizionamento originale francese la cui dispersione è pari a circa la metà di quello italiano.

Le munizioni americane danno una dispersione maggiore fino alla carica II compresa; con le altre cariche, a parità di condizioni, la dispersione diminuisce in misura di circa il 30 % rispetto a quella delle bombe italiane.

Trattandosi di risultati ottenuti impiegando con lo stesso tipo di arma munizioni dello stesso calibro e tipo, ma di origine diversa, è lecito arguire che la maggiore dispersione è da imputarsi alle caratteristiche tecniche del munizionamento.

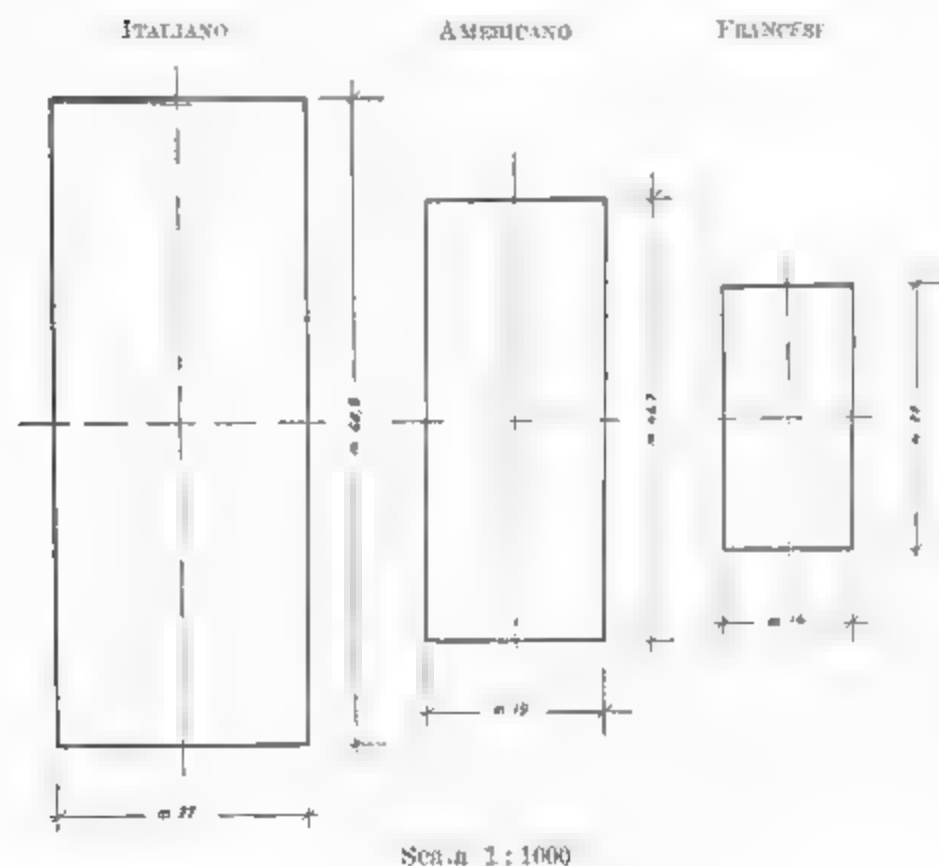
Le cause balistiche della scarsa precisione sono le stesse, naturalmente attenuate nelle proporzioni, che determinano i colpi anormali.

Non occorre infatti dimostrare che le variazioni e le anomalie che indubbiamente si verificano nel fenomeno esplosivo della carica di lancio determinano variazioni di pressione che in definitiva si traducono in differenze di gittata, mentre le perturbazioni che subisce la bomba all'uscita dalla volata contribuiscono in modo sensibile ad aumentare la dispersione laterale che nel tiro dei mortai (fig. 7) assume proporzioni superiori a quelle che si riscontrano nel fuoco delle armi a tiroteso.

Trattandosi di proiettili relativamente pesanti ed animati da scarsa velocità iniziale le differenze di peso contenute nell'ordine di un centinaio di grammi in più od in meno hanno una scarsa influenza sulla gittata, però i capitoli prevedono variazioni di ± 300 grammi per

Fig. 7. - Confronto dei rettangoli F B (del 25 % del colpi) ottenuti nel tiro con munizioni italiane, americane e francesi impiegate col mortaio

da 81 mm. Mod. 85 (carica IV; $x = \frac{2}{3} X_m = 2500$ m)



cui in uno stesso gruppo di colpi potrebbero esservi bombe che differiscono fra di loro di ben 600 grammi (durante la guerra vennero trovate bombe la cui differenza di peso raggiungeva: ± 400 grammi).

L'influenza delle variazioni di peso sulla gittata venne praticamente controllata al I C.E.A. in apposite esperienze nel corso delle quali risultò che, con:

i 45, carica VI, per differenze di peso:

in $\pm$ di 300 grammi si hanno variazioni di gittata rispettivamente di $- 90$ o $+ 100$ metri;

in ± 400 grammi si hanno variazioni di gittata rispettivamente di $- 120$ o $+ 140$ metri.

Non essendo opportuno, per evidenti ragioni di semplicità nella preparazione del tiro, stabilire dei coefficienti di correzione, variabili per le diverse cariche, e considerato che l'esperienza dimostra non essere sempre possibile, specie in guerra, eseguire serie complete di tiro con bombe dello stesso peso, ritengo sarebbe opportuno ridurre per quanto possibile i limiti di tolleranza.

* * *

Con passione di fante, intimamente convinto della necessità di perfezionare un'arma che conferisce alla fanteria una grande potenza di fuoco, ho inteso con il presente studio porre in discussione alcuni problemi relativi al materiale ed al munizionamento del nostro mortaio da 81

Problemi non nuovi e sui quali si è già soffermata l'attenzione dei nostri tecnici che solo per gli eventi della guerra non ebbero la possibilità di risolverli.

Per quanto armi nuove e più potenti si siano affermate sul campo di battaglia pure i mortai sono sempre oggetto di studio negli altri eserciti ove si tende a potenziarli migliorandone il munizionamento ed aumentandone le prestazioni ed il braccio d'azione.

Infatti, come già detto, la Brandt ha perfezionato il munizionamento ed ha studiato e realizzato piastre circolari per l'81 e per il 120; nell'esercito U.S.A., il 107 è stato potenziato aumentandone la gittata da 4 a 6 Km. e dotandolo di una piastra che consente il tiro sui 360°, così come per l'81 è stato aumentato il numero delle cariche e quindi la distanza utile di tiro, migliorandone la precisione specie con le cariche maggiori, ed è stata adottata una piastra circolare in due pezzi.

Il nuovo 81, compresa la piastra circolare, pesa kg. 8,5 in meno del modello precedente.

L'esperienza di guerra e di poligono, le ricerche e gli studi da noi fatti non debbono perdersi, nulla deve essere trascurato pur di far sì che i nostri mortai da 81 siano in grado di competere con quelli degli altri eserciti e possano rispondere in pieno alle nuove esigenze tattiche ed ai moderni criteri d'impiego tecnico.

Risultati delle prove di scheggiatura effettuate facendo scappare le bombe in buche ricche di sabbia e recuperando le schegge

A) - BOMBE DA 81 - GRISA ACCIAIOSA — Peso delle parti metalliche: Kg. 2,550

Numero d'ordine	Schegge inferiori a 5 gr.		Schegge da 5 a 10 gr.		Schegge da 11 a 20 gr.		Schegge da 21 a 50 gr.		Schegge da ol- tre 51 a 100 gr.		Schegge da 101 a 200 gr.		Schegge da 201 a 400 gr.		Schegge oltre 400 gr.		Numero totale delle schegge	Peso totale delle schegge
	Num	Peso to- tale gr.	Num	Peso to- tale gr.	Num	Peso to- tale gr.	Num	Peso to- tale gr.	Num	Peso to- tale gr.	Num	Peso to- tale gr.	Num	Peso to- tale gr.	Num	Peso to- tale gr.		
1	770	1.150	26	175	2	30	—	—	—	—	—	—	—	—	1	440 ⁽¹⁾	799	1795
2	790	1.165	22	160	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1	445 ⁽¹⁾	813	1770
3	945	1.360	15	100	—	—	—	—	3	160	—	—	1	290 ⁽¹⁾	—	—	964	1910
4	755	1.135	27	185	2	33	—	—	—	—	1	110	—	—	1	445 ⁽¹⁾	786	1908
5	740	1.070	26	190	2	25	—	—	—	—	1	110	—	—	1	450 ⁽¹⁾	770	1845
MEDE	800	1.176	23	162	1	18	—	—	0,6	32	0,4	44	0,2	58	0,8	356	826	1846

B) - BOMBE DA 3 POLLICI — Peso delle parti metalliche Kg. 3,750

1	30	80	22	155	33	445	24	820	12	825	3	355	2	675 ⁽¹⁾	—	—	126	3355
2	66	200	28	225	40	615	27	900	15	800	—	—	2	665 ⁽¹⁾	—	—	178	3405
3	66	205	26	220	44	600	32	880	6	380	—	—	2	635 ⁽¹⁾	—	—	176	2920
4	103	335	30	280	35	580	22	750	12	730	1	155	1	295 ⁽¹⁾	—	—	204	3125
5	51	180	53	470	34	505	37	1045	2	125	—	—	2	660 ⁽¹⁾	—	—	179	2985
MEDE	63	200	36	270	37	549	28	879	9	57	0,8	102	2	586	—	—	172	3158

(1) Parti di spolette e di governali.

Tabella indicante i valori di precisione ottenuti con le sottoindicate munizioni (bombe g.a.) impiegate con il mortaio da 81 mm. - mod. 35

Munizioni	Carica	Distanza m.	Precisione		NOTE
			F. m.	E. m.	
Italiane	0	350	4,5	2,6	La distanza base scelta per il confronto è quella pari ai 2/3 della massima di ogni carica.
Americane	0	350	9,2	3,7	
Francesi	0	340	2,5	2,0	
Italiane	I	750	13,4	7,6	
Americane	I	750	23,8	8,2	
Francesi	I	750	6,0	3,2	
Italiane	II	1200	23,9	12,2	
Americane	II	1200	33,0	11,6	
Francesi	II	1200	11,0	6,0	
Italiane	III	1600	46,0	21,4	
Americane	III	1600	38,0	15,6	
Francesi	III	1600	18,0	9,0	
Italiane	IV	2100	68,8	27,0	
Americane	IV	2100	46,7	19,2	
Francesi	IV	2100	28,0	14,0	
Italiane	V	2350	86,5	33,4	
Americane	V	2350	52,5	24,8	
Francesi	V	2350	35,8	18,0	
Italiane	VI	2700	91,5	43,5	
Americane	VI	2700	78,2	31,6	
Francesi	VI	2700	46,5	23,5	

Le esigenze della difesa nella pianificazione nazionale, regionale e urbana

Prof. Ing. GIUSEPPE STELLINGWERFF

E' il caso di ripetere che oggi un conflitto armato investe, intere, le nazioni e che, quindi, fin dal tempo di pace, tutte le forze nazionali debbono collaborare con lo Stato per poter resistere nel miglior modo ad un'aggressione e per respingerla? Dovrebbe sembrare superfluo ed è invece necessario giacchè da noi, mentre all'estero si agisce ben diversamente, continua un'incomprensione che, se dovesse continuare, potrebbe essere assai grave nelle sue conseguenze.

Questa la constatazione che, purtroppo, dobbiamo fare in ogni congresso di tecnica o manifestazioni analoghe, preoccupandoci di questa incomprensione ed ignoranza, negli ambienti civili, dei problemi militari: e ciò è tanto maggiormente da tener presente, in quanto si tratta appunto di quelle applicazione tecniche che tanta influenza hanno sia per la preparazione che per l'esecuzione della difesa.

E, nel dar notizia del IV Congresso d'urbanistica, desideriamo portare appunto un modesto, ma sentito contributo a chè si possa addivenire all'auspicata compensazione, dalla quale poi, naturalmente, deriverà provvida collaborazione: basterà riflettere all'insegnamento che, con tragica eloquenza, ci vien dato dalla entità dei nostri lutti, dalla massa delle nostre rovine.

* * *

Raramente un congresso ha raccolto una quantità di adesioni pari a quella avutasi dal Congresso d'urbanistica di Venezia.

Ciò si deve — a tacere del fascino di Venezia — soprattutto al tema « La pianificazione regionale », che richiama, nei vari e multiformi aspetti, l'attenzione di vaste categorie di interessati e di studiosi, da alcuni Ministeri ed amministrazioni regionali, provinciali e comunali: dalle industrie e dai trasporti all'agricoltura; dagli ingegneri, architetti e costruttori ai versati in sociologia, in giurisprudenza, in materie economico-finanziarie e via dicendo... Nè è mancata la presenza os-

servatrice di un autorevole rappresentante del Ministero della Difesa (Esercito).

Un piano regolatore urbano non può essere completamente formulato se non esiste quello regionale, dal quale deve trarre molte premesse: da ciò molti errori commessi nel passato. A darne la sensazione con un esempio, la viabilità di una città è strettamente collegata e, in certo modo, dipendente da quella regionale; ogni variazione in questa si ripercuote su quella. Ne deriva la necessità, per poter pianificare nella città stessa, di sapere non solo quale è, ma anche quale sarà la rete stradale della regione nella quale la città sorge.

Naturalmente un piano regionale, partendo da quanto esiste, inteso con acuto senso critico costruttivo, deve proiettarsi verso il futuro, senza inopia e senza megalomania, provvedendo ai vari bisogni con metodo e tecnica, sì da tutto considerare e tutto armonizzare. Esso deve anzitutto provvedere alla migliore distribuzione della popolazione nel territorio, creando, ove opportuno e necessario e conveniente, nuove comunità residenziali; occuparsi quindi delle comunicazioni e dei collegamenti e, in genere, dei diversi servizi pubblici. Deve pianificare l'incremento industriale ed agricolo tenendo conto della situazione di fatto, del suo progredire e del sorgere di nuove attività: particolare importanza rivestono la sistemazione delle zone montane (anche in relazione allo spopolamento della montagna stessa, ove si acutizza il fenomeno dell'urbanesimo e, cioè, dell'esodo dalle campagne verso la città), le bonifiche agricole, il potenziamento delle zone depresse...

Ed ancora deve provvedere ai piani paesistici; alla conservazione e messa in valore del patrimonio monumentale; rispettare, anzi potenziare quanto ha attinenza alla storia ed all'arte; valorizzare le attrattive turistiche.

Come si vede un insieme davvero imponente, che richiede una complessa organizzazione, centrale e periferica, e l'utilizzazione di competenti nei singoli settori, per poi giungere ad un insieme organico che tenga conto delle diverse necessità e delle molteplici aspirazioni, dando a tutte la considerazione che meritano, con giusta misura assoluta e relativa.

Abbiamo seguito, nell'elencazione, una traccia dell'Istituto Nazionale di Urbanistica, e fin d'ora non possiamo non notare che assolutamente nulla è detto circa la difesa, che pur deve avere tanto peso in materia e questo sia perchè influisce direttamente su molti degli argomenti enunciati, dalla distribuzione della popolazione alle strade, dalle industrie all'agricoltura ecc., sia perchè crea nuovi postulati e nuove esigenze.

Accanto al Congresso e ad integrazione di esso erano state allestite a Venezia delle mostre sulla tecnica dei piani regionali e sui piani di ricostruzione, su rivelazioni fotografiche dell'ambiente regionale e dei complessi urbanistici dell'INA-Casa.

Tali mostre verranno tenute anche in Roma, prossimamente: auguriamoci che, oltre a quanto già fatto, sia aggiunto in esse, nei limiti che il tempo consente, un primo inizio di considerazione per le esigenze e per i postulati della difesa, cui accenneremo tra breve.

Lasciando da parte di riferire sulla parte ufficiale del Congresso, ricorderemo che lavori e discussioni sono stati divisi in due parti: la prima ha trattato dei criteri generali cui deve informarsi la pianificazione regionale.

Hanno fatto seguito relazioni singole sui piani propedeutici delle varie regioni, che han formato, in ordinata successione e con una buona unità di intendimenti, un quadro panoramico d'insieme di alto interesse nei vari settori di attività umana, interessandosi delle diverse forme di benessere delle popolazioni, dalle esigenze primordiali a un sempre più alto tenore materiale e spirituale di vita, ma, naturalmente, senza che ci si preoccupasse affatto della difesa, del tutto ignorata, quasi si trattasse di cosa superflua o, peggio, fastidiosa. E' questa una dolorosa constatazione, tanto più dolorosa in quanto, in due precedenti congressi, erano stato approvato un voto volto a che si tenesse conto, nei lavori urbanistici, dei fattori della difesa, in una collaborazione intesa a rendere meno facile una qualsiasi aggressione e, manifestata che si fosse, a ridurre, per quanto possibile, l'entità dei lutti e dei danni e questo sia per la parte strettamente militare che per quanto oggi va sotto il nome di difesa civile.

Forse sarebbe stato opportuno prendere la parola, per chiarire questi concetti, ma il farlo con efficacia sarebbe stato difficile nella massa di interventi e di ordini del giorno e, al più, avrebbe potuto portare ad un altro platonico o.d.g., che, al pari dei precedenti, sarebbe rimasto lettera morta: meglio dunque scriverne.

E poichè in conversari si affermava, al riguardo, che Cassandra era poco simpatica (ma se Cassandra fosse stata ascoltata Troia non sarebbe caduta!) si deve osservare che qui non si tratta di predire il peggio, ma, pur sperando di tutto cuore il meglio, prevedere e prevenire il peggio, sì da diminuire la nostra vulnerabilità nei raffronti delle diverse calamità ed offese.

Meglio, dunque, scriverne, fornendo un quadro panoramico in proposito: abbiamo detto « panoramico » sia per non ripetere quanto scritto a sazietà anche su queste autorevoli pagine; sia perchè, in materia che richieda, per una compiuta trattazione, non una sola

competenza, ma una collaborazione di competenze autentiche, non risulta possibile, massime nel breve giro di un articolo, che dare una visione sommaria ed incompleta, per quanto sempre più che convincente per chi serenamente rifletta.

Premettiamo che è difficile il distinguere nettamente tra difesa militare e difesa civile, in quanto, pur avendo aspetti nettamente differenti in dati settori, hanno una zona in comune, come vedremo, il che porta alla opportunità di uno strettissimo collegamento se non, addirittura, di unità di indirizzo e di comando, a partire da una fusione di studi specifici, anche perché, per es., non è ammissibile trattare di difesa civile e dar norme al riguardo senza una qualsiasi preparazione propedeutica circa esplosivi e mine, effetti di penetrazione e di scoppio di proiettili, ecc.

E veniamo ora a dare questo quadro generale e indicativo, e quindi forzatamente incompleto, circa l'interesse dei fattori militari nei vari settori delle pianificazioni, dalle nazionali a quelle urbane. Cominciando dalla viabilità rileviamo che, come già altra volta qui scritto, essa interessa sia strategicamente che dal punto di vista tattico: strade, ferrovie, vie d'acqua, ecc., sono indispensabili sia al movimento di forze armate che al pronto accorrere dei soccorsi in caso di difesa civile.

Quindi, massime nella pianificazione nazionale, si dovranno avere complete ed efficienti, anche come pavimentazioni che abbiano lunga durata senza manutenzione, quelle direttrici che potranno servire nelle diverse ipotesi rispondenti alle situazioni di fatto che possono determinarsi: molto opportuno, in conseguenza, il previsto completamento e parziale allargamento dell'autostrada tra Torino e Trieste e così altre arterie previste, di cui, come abbiamo già ricordato, dopo il discorso del ministro Aldisio, ha detto il direttore generale dell'A.N.A.S. alla Conferenza di Stresa sul traffico; ma restano anche molti problemi di attraversamento appenninici, così come resta da considerare, tra gli altri, il problema di far fronte, con tempestività e con efficacia, ad eventuali sbarchi, dal mare e dall'aria.

I moderni mezzi, infatti, permettono (e più ciò si verificherà presumibilmente in avvenire) di sbarcare notevoli contingenti e relativi equipaggiamenti ed armamenti, in un tempo breve ed in un qualsiasi punto del territorio: poichè non crediamo che sia da trascurare l'ammessa insufficienza di truppe numerose sì, ma prive di mezzi e in condizioni di intollerabile inferiorità rispetto un aggressore modernamente attrezzato, sarà più opportuno avere adatti nuclei motorizzati, pronti a intervenire rapidamente. Ora, per effettuare tale intervento, sono indispensabili strade adatte... e potremmo continuare a lungo.

Ci sia lecito dire, per inciso, che moltiplicare le zone boschive ed alberate può dare utile contributo a limitare le zone dove possono avvenire lanci di paracadutisti e atterraggio di alianti e di altri aerei: si ha quindi una ragione di difesa che si unisce alle altre che invocano il rimboschimento e le alberate nelle zone a coltura intensiva.

Tornando alle strade ci limiteremo a dire che, oltre alle direttrici maestre, sono numerosi gli altri accorgimenti da adottare per limitarne la vulnerabilità, in sé, nelle opere d'arte, negli appigli tattici, nelle alberate, ecc.

Nè meno importante è, per la difesa, quanto alle industrie, alcune delle quali interessano direttamente le forze armate, come quelle che provvedono a munizionamento, armi, equipaggiamento, ecc.; altre solo indirettamente, ma anche queste ultime hanno, spesso, notevole importanza ai fini della difesa se si considera che la nazione è, nella sua vita, una sola unità funzionale alla quale può essere solo paralizzato o reciso qualche ramo voluttuario, ma non può essere menomato nulla di quanto è indispensabile alla sua essenza vitale.

Naturalmente, con l'industria, rivestono alta importanza le reti di distribuzione dell'energia, sia elettrica che di metanodotti e simili, sia di altra forma: anche qui i fattori militari interferiscono sia per tracciati, per frazionamenti, per particolari accorgimenti e per adatte ubicazioni... sempre allo scopo di assicurare nei limiti del possibile la disponibilità di quanto necessario, contemperando le esigenze tecniche economiche e sociali del tempo felice di pace con quelle dure che possono derivare da un'aggressione (1).

Senza entrare in particolari veniamo all'agricoltura che, dalla produttività alla conservazione dei raccolti, ha grandissimo peso per la difesa, in quanto l'alimentazione è alla base della vita al pari dell'aria. Ma l'interesse militare non è limitato ad avere abbondanza di prodotti, sicurezza di ammassi e facilità di trasporti: esistono anche culture di speciale importanza specifica, di utilizzazione per prodotti di guerra, delle quali si dovrà promuovere o incrementare la diffusione. Ad esempio quella del cotone, che può dare materia prima per la nitrazione, sì da avere balistiti ed altri esplosivi.

Anche qui opportuno il frazionare e il disporre per una conservazione non solo ben rispondente agli effetti consueti, ma anche per il riparo, per quanto realizzabile, dalle offese belliche. Derivano da tali

(1) Vedasi, per es., quanto al volume *Protezione dei fabbricati dagli attacchi aerei*, 5ª ediz., Milano, Hoepli, 1944, che, oltre alle indispensabili premesse, oltre ai criteri costruttivi specifici, ha anche un capitolo dedicato a «cenni su alcune norme urbanistiche con particolare riguardo alle costruzioni».

semplici considerazioni numerosi problemi circa la diffusione di dati colture; reti di strade agricole; sili e magazzini, speciali caratteri di bonifiche; decentramenti; scelta di località e, in esse, di posizioni adatte a depositi e a lavorazioni... e potremmo anche a tal proposito seguire a lungo.

Per quanto riguarda le costruzioni, a quel ruolo che si provvede e prevede per scuole, ospedali, edifici sportivi, ecc., si dovrà del pari prevedere e provvedere per caserme, magazzini e depositi militari, stabilimenti militari e simili, che si dovranno considerare e ambientare convenientemente in sé e in relazione alle altre costruzioni. E diremo qui, senza rispettarlo successivamente negli altri numerosi casi nei quali la considerazione risulta opportuna, che spesso i fabbricati militari hanno specialissime esigenze, dalle quali non è dato prescindere — ad esempio un certo isolamento. Ciò può risultare necessario sotto vari punti di vista: a dire dei maggiori, anzitutto per il segreto e riservatezza in sé; quindi per il pericolo, che spesso è insito, per es., in balipedi, polveriere, polverifici e proiettili ed altre per il fatto che, per la buona norma di frazionare gli obiettivi di probabile attacco, è bene che gli edifici militari, probabile bersaglio di offesa, siano tenuti lontani da quanto potrebbe essere coinvolto nello stesso attacco, formando così un successo a chi voglia offendere.

Quindi congrue distanze da città, da stabilimenti industriali, da importanti nodi stradali, da porti ed aeroporti — riteniamo evidente l'interesse della pianificazione al riguardo, senza insistere sull'argomento, che deve, quindi, essere tenuto sempre presente in ogni piano. Esso costituisce una delle più intuitive dimostrazioni della considerazione da accordare ai fattori difensivi: assurdo il pensare ad una sistemazione persistente in zona costiera d'importanza militare o presso una posizione fortificata o comunque interessante per la difesa; indispensabili in conseguenza, intese e collaborazione che portino a giuste soluzioni.

Abbiamo accennato a porti ed aeroporti — anche qui chi non vede quanto sono strettamente collegati i postulati civili e quelli militari, donde la assoluta necessità di accordi? Ricorderemo solo quanto in questa Rivista abbiamo rilevato circa una proposta economicamente discutibile, militarmente assurda, di concentrare, attaccata ad un porto, una città industriale, sì da offrire prezioso, sicuro bersaglio ad un eventuale aggressore — e questo avveniva in un nostro grandissimo centro marittimo, mentre attorno erano rovine ancor freschissime di noli e d'impianti e di navi affondate!

E potremmo ancora accennare ai collegamenti ed agli altri pubblici servizi, se già non riteressimo di aver dimostrato « ad abundantiam »

quanto i fattori militari incidono nelle pianificazioni, sì che possiamo passare, sempre in più che sommaria esposizione, alla difesa civile.

Pure in tal campo si debbono tener presenti criteri sia di prevenzione e di opposizione alla calamità dalla quale ci si vuol proteggere che dell'organizzazione e del miglior funzionamento dei soccorsi. Oltre alle offese belliche di qualsiasi specie, van considerate tutte le altre disgrazie, dai terremoti agli incendi, dai nubifragi ed inondazioni a tempeste d'aria.

Una premessa di carattere generale è che, mentre la difesa puramente militare interessa prevalentemente la pianificazione nazionale e regionale, almeno per la parte essenzialmente strategica, quella si esplica specialmente nei piani regolatori urbani, ma notevoli sono anche gli addettiellati della prima in tal campo così come della seconda nei due altri.

Hanno in comune la necessità di norme edili: ricordiamo che, per fortuna, nelle linee generali, la casa che meglio resiste alle offese belliche (atomica compresa) è quella che meglio resiste alle altre calamità dai terremoti agli incendi. Per questi ultimi poi basterà rilevare la importanza sempre maggiore che va assumendo l'offesa incendiaria sia diretta che indiretta come il lancio di mezzi incendiari e la formazione di altissime temperature per un tempo sufficiente a generare la combustione, o lo sviluppo di fiamme in seguito a scosse, rotture e simili, che, per es., mettano in comunicazione con sostanze infiammabili quanto fuoriesca da una canna fumaria lesionata.

Criteri fondamentali sono il frazionamento e il diradamento dei possibili e probabili obiettivi; la reciproca distanza tenuta per quanto si potrà elevata, la scelta di località difficilmente rintracciabili e che presentino situazioni favorevoli, come « a picco », angoli morti, ecc., da destinare a quanto rivesta particolare importanza e delicatezza, l'utilizzazione di ricoveri naturali o l'agevolezza a crearne, massime in caverna (molto utile potrà risultare l'abbigliamento con quanto va sotto il nome di viabilità sotterranea, da gallerie ad autoposteggi sotterranei); la possibilità di mascheramenti e di creazione di « falsi-scopi », nonché di occultamento, a partire dalle alberate stradali che, se non nascondono la via, celano peraltro il traffico che su di esse si svolge.

Sempre nei piani urbani è necessario studiare la viabilità in modo che i mezzi di soccorso possano accorrere con rapidità e sicurezza ovunque; opportunamente disporre per la segnalazione dell'allarme, per l'ubicazione di comandi e posti di soccorso tecnici e sanitari; provvedere a sicura rete di collegamenti; disporre per una efficiente rete di idranti e per riserve di acqua; avere il meglio possibile protetti i vari servizi, a partire da quelli di maggiore importanza... e anche qui po-

tremmo continuare a lungo, se non preferissimo rimandare a un trattato in materia.

Accenneremo solo alla necessità di prevedere, e provvedere in conseguenza, a quanto allo sfollamento, nelle sue varie forme ed aspetti, dalla rivettività delle località verso le quali sarebbe avviato il flusso che lascerà i grandi centri urbani alle comunicazioni, che dovranno essere considerate nel presupposto delle carenze di guerra. Nella creazione di nuovi centri residenziali e di quelli turistici nonché delle stazioni di cura, nella formazione di piani di ampliamento, nello studio dei perfezionamenti e miglioramenti di reti stradali, ecco la necessità di considerare quanto allo sfollamento; ed anche qui esigenze della difesa ed esigenze civili si associano, per es., nel contrastare la piaga crescente dell'urbanesimo con spopolamento delle campagne, specie nelle zone montane.

E, per la loro ubicazione, basti ricordare che, nell'ultimo conflitto, in una località padana, erano raggruppati ponti, stabilimenti industriali e case di abitazione: una stessa serie di attacchi distrusse il tutto senza che un colpo andasse perduto. Nel ricostruire si sono tenuti lontani tra loro i tre obiettivi, il che dovrebbe sempre essere fatto... ma non solo inizialmente: ed infatti, con il trascorrere del tempo, a poco a poco, con nuove costruzioni, si riducono le distanze e si ripristina una continuità, che si era eliminata, perchè nociva.

Venendo poi alle altre calamità, ecco tutta una serie di altre providenze, dalla scelta di località che per sottosuolo siano adatte a ben fondare, alla formazione di arginature, o simili, di sufficiente altezza e robustezza; dal rimboschimento e quanto allo smaltimento delle acque (1); da ubicazioni di centrali di formazioni dei vigili del fuoco, che possano sollecitamente accorrere, in caso di chiamata, a quelle di ospedali e sanatori...

Quanto abbiamo accennato riguarda pressochè esclusivamente i piani regolatori dei vari gradi e riguarda l'urbanistica in particolare: crediamo che, per quanto monche e sommarie siano state esposizione ed elencazione, si sia avuta la dimostrazione evidente di quanto importanti siano in tal campo gli interessi della difesa che, in conseguenza, debbono essere compresi e considerati. Ma, per essere compresi, debbono essere conosciuti così come debbono essere apprezzati con senso di preveggenza responsabilità, non con indolenza e fatalismo.

(1) Bisognerà anche, per contro, prospettare, per la difesa, la possibilità di inondare vaste zone, per nostro volere, a contrastare un'avanzata nemica. E così dovrà prevedersi quanto a distruzioni e ad interruzioni, nonché a tracciati e disposizioni favorevoli alla difesa.

Perchè possano essere conosciuti, occorre effettuare sia una ripresa di intelligente propaganda, sia incrementare la lettura dei pochi, buoni libri che abbiamo e che, purtroppo, non sempre sono aggiornati, il che, del resto, non è facile, quando ancora non si è avuta l'approvazione, in Senato, della legge per la difesa civile. Ed utilissima potrebbe essere la scuola, massime quella tecnica: tra l'altro, dato che con tanto sapere e con tanta tempestiva opportunità l'Ist. Naz. di Urbanistica sta preparando un testo da servire per i corsi universitari di urbanistica, perchè non si comprendono pure i postulati della difesa?

E non meno importante sarebbe che fossero conosciuti e diffusi i principi dai quali i postulati stessi traggono vita; in altri termini, poichè le aggressioni si esplicano non contro le sole forze armate ma contro la nazione tutta e poichè la nazione tutta deve contribuire a contrastarle, è doveroso che le scuole — e non soltanto quelle militari, ma tutte — impartiscano quelle nozioni che formano i presupposti per un'intelligente ragionante e consapevole preparazione difensiva.

Per concludere ricordiamo un ultimo assioma: provvedere a considerare le esigenze militari in sede di pianificazione vuol dire contemperarle con le altre nel miglior modo e con il minimo sforzo; dovere, invece, provvedere in un secondo tempo, premuti dal bisogno urgente, significa non solo dover sopportare un onere molto maggiore, non solo arrecare disturbo a quanto si era diversamente sistemato, ma, spesso almeno, doversi limitare a un brutto rabbercio in stentato compromesso.

Altra avvertenza è il servirsi di quanti hanno vera dottrina ed esperienza, mentre, spesso, risulta nocivo il servirsi di chi crede di sapere e in tale erronea credenza ha tutta quella sicumera che è propria degli ignoranti... e chi scrive ne sa qualche cosa, dalle volte puntellate al colmo ai muri listati usati in paraschegge, dall'assenza di tramezzi nei ricoveri a masse coprenti, in terra, di due o tre metri di spessore... e questo, non di rado, ha portato a tremende conseguenze, come nei ricoveri di Roma presso la Tiburtina.

Ed infine un'ultima osservazione: abbiamo letto dell'esercitazione « Drago » svolta a fine ottobre, nel quadro della preparazione difensiva della NATO, da forze combinate italo-franco-britanniche-statunitensi, per studiare le difese predisposte da noi, dalla Francia e dall'Inghilterra contro le incursioni sui vari obiettivi dei nostri territori mediterranei. Ora è concepibile una difesa che non contempli anche la protezione? E' concepibile una nave da battaglia con i cannoni, ma senza corazza; un carro armato che abbia le armi riparate da una copertura in tela cerata; un fante che, nell'attesa dell'assalto, resti allo scoperto esposto al tiro nemico?

E la protezione deve riguardare non solo le forze armate ma anche la popolazione civile e quanto forma l'essenza della vita nazionale, preziosa in pace, preziosissima in guerra. Auguriamoci, dunque, che, richiamati alla responsabilità loro, i vari Enti (e tra essi il benemerito Ist. Naz. d'Urbanistica) contribuiscano a tale difesa, con senso di preveggenza attuale, per il bene della popolazione tutta, nel preciso interesse della nazione intera, senza discriminanze di politica o di partiti. E lo impongono, in modo imperativo, i molti morti, le tante rovine, che si sono piante e che avrebbero potuto essere, almeno in gran parte, evitate, solo che, in passato come oggi, si fosse dato maggior peso a quanto riguarda la preparazione della difesa, nei suoi molteplici aspetti, invece di fare, allora come adesso, facili e sciocche ironie, salvo poi, nel caso di un conflitto, andare in cerca di responsabilità, cercando le altrui per nascondere le proprie. Ci guidi cosciente amor di Patria.

Qualcosa di nuovo nel campo della trazione elettrica: l'elettrogiro

Dott. Ing. CARLO VARESE

GENERALITÀ.

Sono ben noti i vantaggi offerti dalla trazione elettrica, soprattutto nel caso di linee a grande densità di traffico, sia nel campo dei trasporti urbani sia nel campo delle grandi comunicazioni ferroviarie.

Tuttavia il notevole costo di impianto di una linea elettrificata rende palese la necessità di ricorrere ad un sistema più economico per i servizi a scarsa densità di traffico, un sistema quindi che, pur mantenendo i vantaggi propri della trazione elettrica, possa presentare in più gli stessi vantaggi caratteristici della trazione automobilistica.

Se si vogliono ridurre soprattutto le spese di impianto, è necessario ricorrere a sistemi senza rotaie ma anche senza filo aereo, un sistema dunque ad « accumulazione di energia », il che rende possibile fra l'altro l'utilizzazione della trazione elettrica anche in certi casi in cui è proscriotta l'installazione di una linea di contatto (ad esempio per i servizi in miniera).

Fra questi sistemi ad accumulazione di energia, l'uso delle batterie di accumulatori si è dimostrato troppo oneroso, salvo in casi specialissimi; l'esame d'altronde di altre possibilità di accumulo di energia per la propulsione di veicoli a motore, mediante l'impiego per esempio di idrogeno elettrolitico oppure di gas sotto pressione, non ha dato risultati finora soddisfacenti, sia dal punto di vista del costo sia da quello della sicurezza di esercizio.

Un nuovo sistema basato sull'accumulazione di energia cinetica (« elettrogiro ») è stato studiato e sperimentato con successo da una ditta svizzera (1).

(1) Maschinenfabrik Oerlikon, Zurigo.

L'ELETTROGIRO

Il principio di funzionamento di questo nuovo sistema di trazione ad elettrogiro è quanto mai semplice; per la sua realizzazione pratica si sono dovute tuttavia superare notevoli difficoltà tecniche, al fine di poter realizzare un ritrovato industrialmente accettabile.

E' noto come una massa, rotante attorno ad un asse alla velocità angolare ω , essendo J il momento d'inerzia rispetto all'asse di rotazione, possieda un'energia cinetica, accumulata durante la fase di avviamento, uguale a :

$$W = \frac{1}{2} J \omega^2.$$

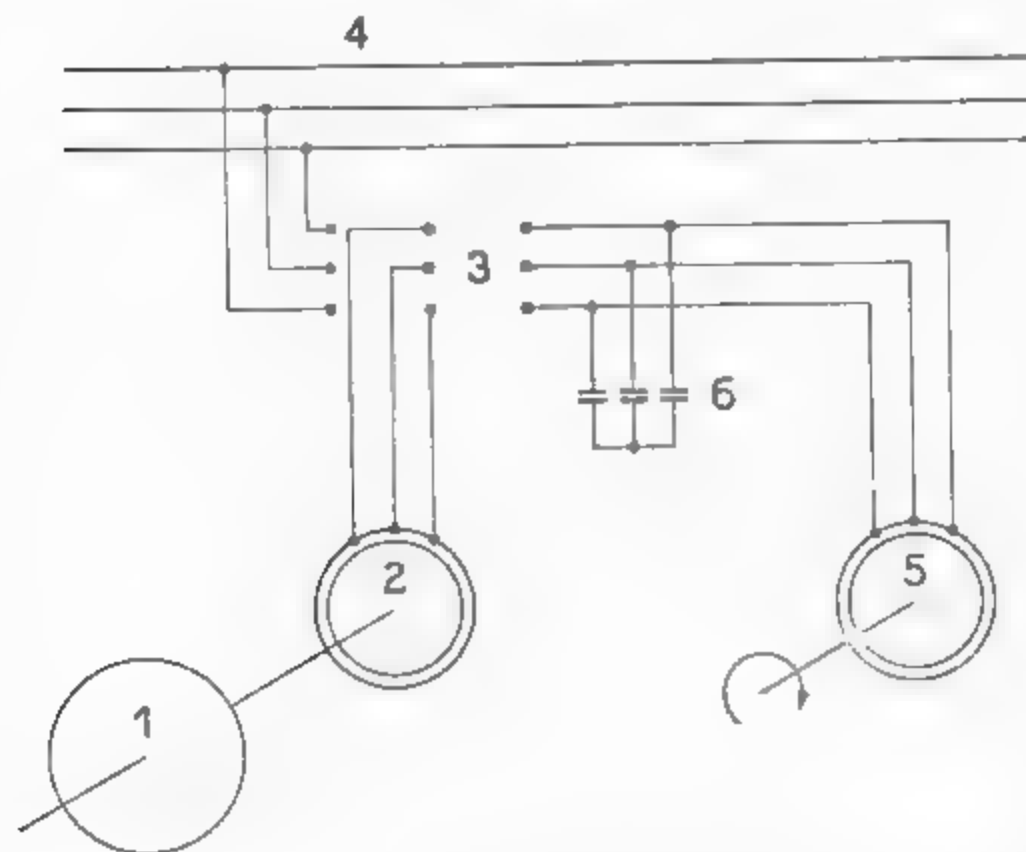


Fig. 1

e come tale energia, trascurando le perdite, possa essere totalmente (o parzialmente) recuperata rallentando la massa fino (o no) all'arresto.

Tecnicamente si può ricorrere ad un volano di forma e dimensioni opportune, messo in rotazione da un motore elettrico. Se ora si stacca il motore di lancio dalla rete di alimentazione, mediante un generatore trascinato dal volano si possono alimentare i motori elettrici di

trazione di un veicolo, che potrà quindi disporre di energia elettrica propria indipendentemente da ogni linea di contatto.

Industrialmente, nell'intento di ridurre al massimo le spese di impianto e di esercizio, si è pensato di utilizzare direttamente come rete di alimentazione quella trifase di distribuzione normale per la forza motrice a 50 Hz, adottando come motore di lancio una macchina asincrona trifase. La stessa macchina, staccata dalla rete e collegata con i motori (pure asincroni) di trazione, può direttamente funzionare come generatore asincrono, qualora sia eccitata convenientemente da batterie regolabili di condensatori. Lo schema di principio dell'impianto è rappresentato nella fig. 1.

Secondo questo schema, è stato realizzato (1947) l'equipaggiamento sperimentale ad elettrogiro di un trattore per servizi di manovra (girotrattore), e più recentemente (1950) è stato sperimentato il primo autobus per servizio urbano (girobus).

PARTICOLARITÀ COSTRUTTIVE DEL L'ELETTROGIRO

Costruttivamente, l'accumulatore di energia cinetica o elettrogiro è costituito da un volano a forma di disco, in acciaio al cromo-nichel ad alta resistenza, accoppiato assialmente al rotore del moto-generatore asincrono, del tipo ad indotto a gabbia di scoiattolo. Il complesso ruota su cuscinetti a sfere, largamente dimensionati e lubrificati con olio, ed è contenuto in una carcassa completamente stagna, preventivamente liberata dall'aria e quindi riempita con idrogeno a bassa pressione (0,1 atm.).

La sostituzione dell'aria con idrogeno si è resa necessaria al fine di ridurre le perdite per ventilazione, mentre il raffreddamento delle parti interne ne risulta notevolmente migliorato: a tale scopo si è pensato di formare la gabbia del rotore mediante sbarre cave (percorse internamente a grande velocità dal gas) allettate a guisa di ventola alle estremità.

La fig. 2 rappresenta un tipo di elettrogiro: risultano ben visibili il volano, il rotore a sbarre cave, la carcassa esterna e la disposizione dei cuscinetti, la cui lubrificazione deve essere particolarmente curata.

Nelle applicazioni pratiche, l'elettrogiro è disposto con l'asse di rotazione verticale.

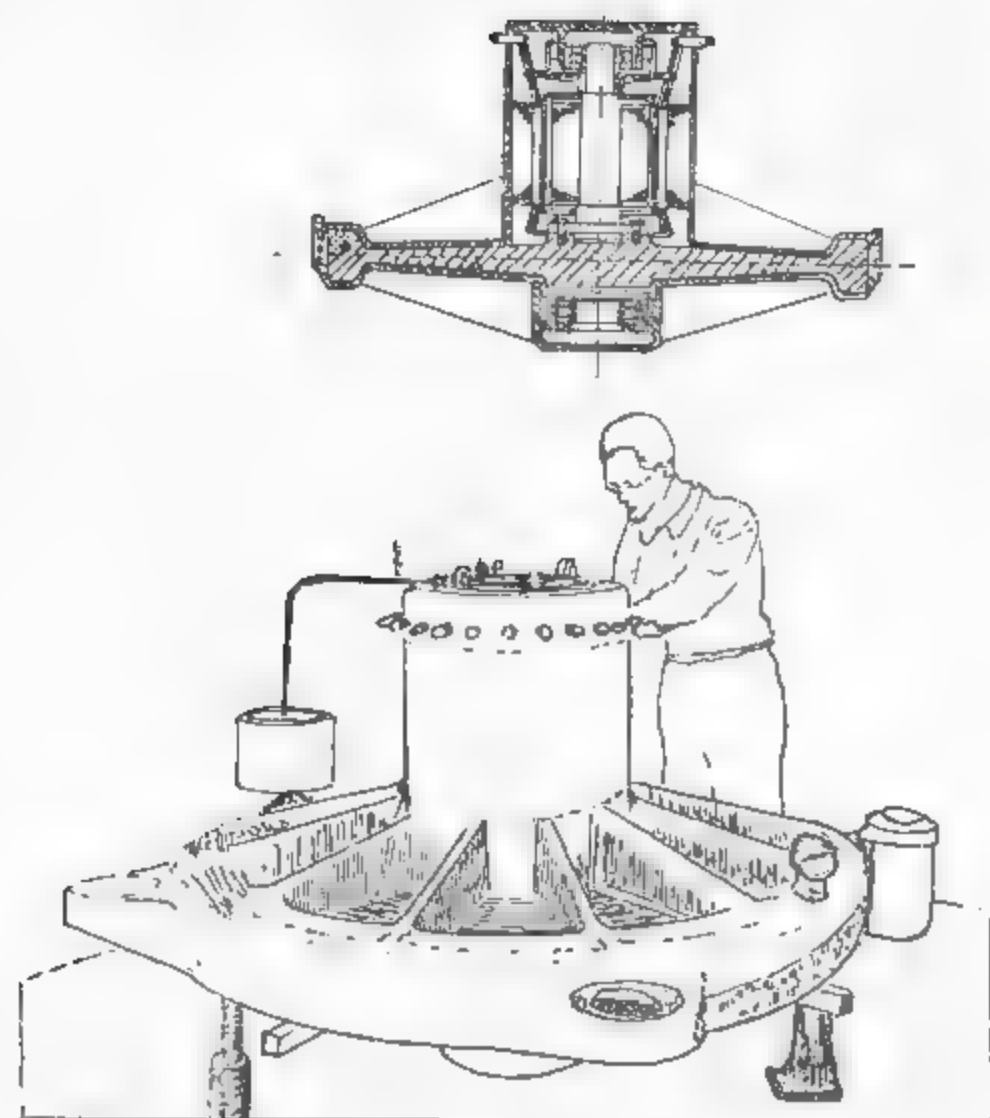


Fig. 2.

VANTAGGI DELLA GIROTRAZIONE

I vantaggi principali presentati dalla girotrazione, dopo quanto è stato detto, si possono quindi riassumere nei seguenti punti:

— nei confronti della trazione elettrica normale: assenza della linea aerea di contatto, possibilità di utilizzare direttamente una linea di alimentazione trifase normale, impiego di macchine elettriche di costo ed esercizio più economico;

— nei confronti della trazione automobilistica: assenza di rumore e fumo molesti ed esercizio più economico (ossia tutti i vantaggi propri della trazione elettrica), pur conservando la stessa libertà di movimento propria della trazione automobilistica.

LIMITAZIONI NELL'IMPIEGO DELLA GIROTRAZIONE

L'inconveniente principale invece della girotrazione è rappresentata dalla limitazione del raggio d'azione del veicolo.

Si faccia riferimento, ad esempio, ad un elettrogiro per servizio urbano di autobus. Supponendo per il volano un diametro esterno dell'ordine di 1,5 m e un peso complessivo delle parti rotanti di 1500 kg, con una frequenza di 50 hz risulta possibile accumulare, a 3000 giri/min, una quantità di energia corrispondente a circa $30 \cdot 10^6$ Joule, ossia a circa 3 milioni di chilogrammetri. Pur supponendo di poter riutilizzare idealmente tutta l'energia di carica (fino all'arresto totale dell'elettrogiro), un autobus del peso ad esempio di 12 tonn., considerando una resistenza al moto media di 18 kg/tonn., potrà compiere al più un percorso di circa 14 km. Se poi si tiene conto della convenienza pratica di non scendere con la velocità del volano al disotto di 1500 giri/min, si vede come solo il 75 % dell'energia accumulata possa essere idealmente inviata ai motori di trazione per cui, tenuto ora conto del rendimento totale del sistema, effettivamente il raggio di azione del girobus si riduce a circa 7 km.

Con lo stesso tipo di volano, una automotrice ferroviaria del peso di 40 tonn., equipaggiata con due elettrogiri, supponendo una resistenza media al moto di 5 kg/tonn., potrà compiere praticamente in orizzontale un percorso dell'ordine di 16 km.

Sia nel caso della trazione su strada, sia nel caso della trazione ferroviaria, si presenta quindi, nel caso di una tratta di lunghezza superiore al raggio d'azione del veicolo, la necessità di posti di alimentazione intermedi.

Occorre tener conto, in questo caso, che quanto più distanti fra loro si fissano i posti di carica (per es., presso le fermate più importanti) tanto maggiore è la quantità di energia che deve essere assorbita ogni volta dalla rete, e quindi anche tanto maggiore il tempo necessario per la ricarica.

Sembra per es. che, nel caso del girobus per servizio urbano, si abbia una condizione di massimo vantaggio disponendo tali posti di carica ogni 2-3 km, cosicché il veicolo possa essere utilizzato con continuità, bastando per la ricarica (30-40 sec rispettivamente) il tempo normale di arresto alle fermate.

L'alimentazione al posto di carica si effettua, molto semplicemente, per mezzo di prese opportune di corrente disposte sul tetto del veicolo e azionate con aria compressa; le prese si applicano su contatti fissi disposti su piloni (fig. 3).

Un secondo inconveniente, derivante ancora dalla limitata quantità di energia cinetica che è tecnicamente possibile accumulare, è rappresentato dal fatto che, qualora per una causa o un incidente qualsiasi il giroveicolo dovesse rimanere bloccato per un tempo più o meno lungo ad una fermata intermedia o lungo il percorso, l'energia accumulata in precedenza potrebbe non più bastare, a causa delle inevitabili perdite, per raggiungere il posto di carica successivo.

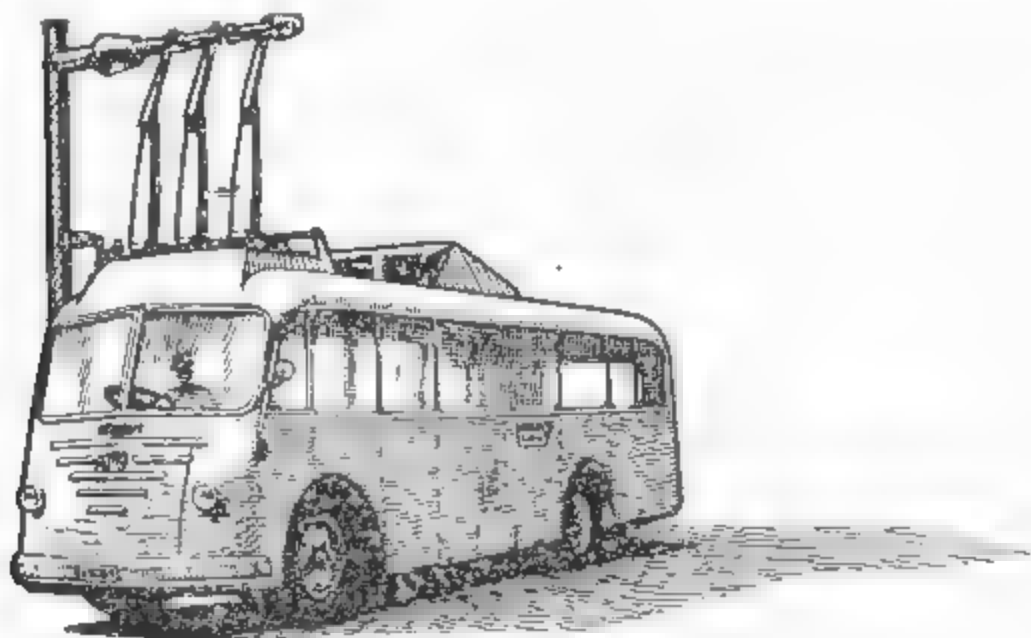


Fig. 3

A questa difficoltà si è ovviato sostituendo per l'appunto l'aria nel carter del volano con idrogeno a bassa pressione: la conseguente forte riduzione delle perdite per attrito permette al volano di ruotare senza carico per 12÷14 ore.

Si noti che l'impiego dell'idrogeno è assolutamente necessario per il funzionamento stesso dell'elettrogiro; difatti le perdite per attrito, che a 3000 giri/min in atmosfera di idrogeno a bassa pressione risultano di circa 0,3÷0,4 kW, risulterebbero altrimenti di ben 40 kW, e quindi del tutto inaccettabili.

Un terzo inconveniente potrebbe ancora essere dato dall'effetto giroscopico stabilizzatore delle masse rotanti dell'elettrogiro (soprattutto nel campo della trazione su strada), tuttavia tale effetto si è dimostrato in pratica, per percorsi normali, del tutto trascurabile e comunque neutralizzato dalla presenza delle sospensioni elastiche del complesso (1).

(1) L'elettrogiro è appoggiato sul telaio del veicolo tramite cuscinetti di gomma

Non ancora chiarito è invece l'effetto dell'inerzia del volano nel caso di forti e improvvise variazioni del piano di rotazione, per esempio in caso di scontri o in altre eventualità del genere.

Risultano quindi chiare da quanto precede le limitazioni pratiche più notevoli nell'uso della girotrazione, per cui il nuovo sistema non può essere assolutamente considerato come un concorrente temibile nel campo delle grandi comunicazioni ferroviarie.

IL GIROBUS E I POSSIBILI SVILUPPI DELLA GIROTRAZIONE

Come già è stato detto, la girotrazione potrà rendere piuttosto possibile l'uso della trazione elettrica anche per linee a scarsa densità di

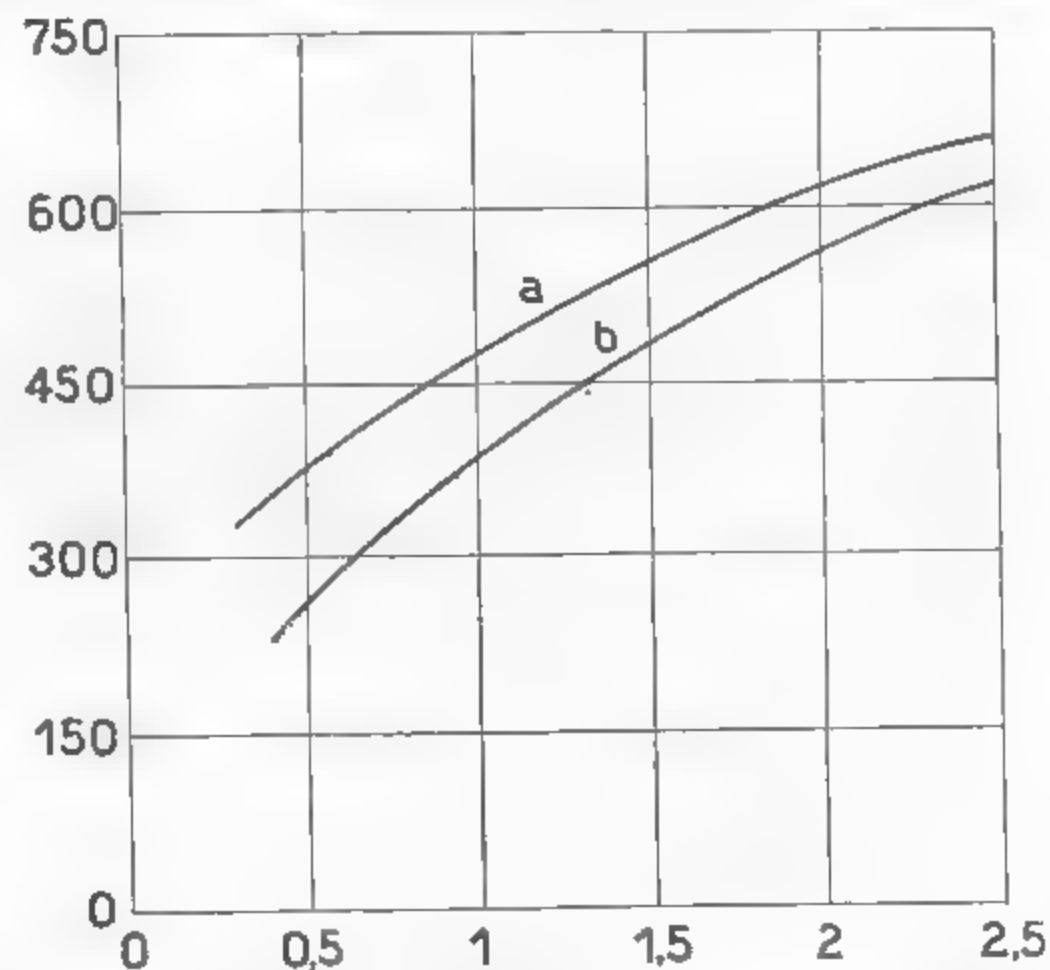
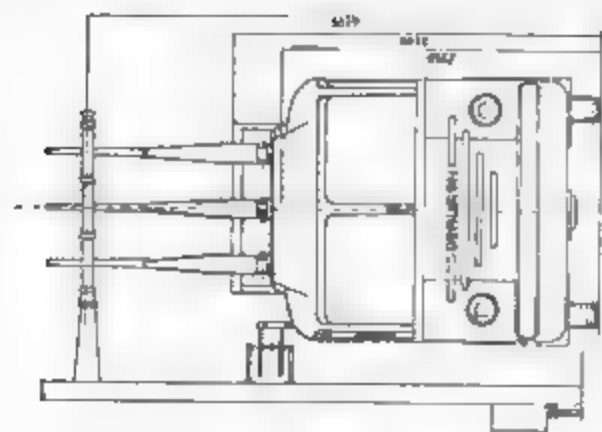


Fig. 4.

traffico, o per i casi dove l'installazione di una linea di contatto non è possibile.

Ad esempio, la possibilità di adozione del girobus deve essere ormai studiata attentamente, nella lotta di concorrenza che si combatte tuttora, nel campo dei servizi urbani e intercomunali, fra autobus e filobus:



Gyrobús

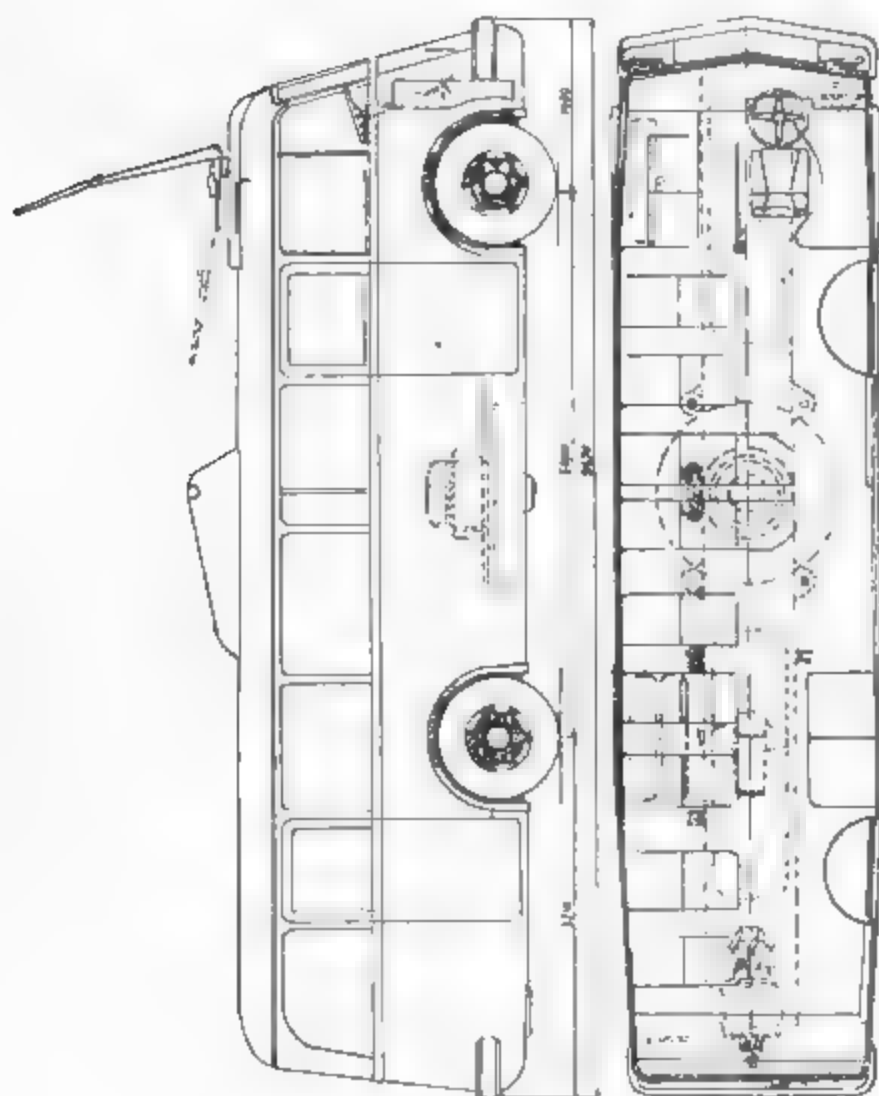


Fig. 5

a questo riguardo saranno di estremo interesse i risultati pratici di esercizio che si potranno avere fra non molto dalla Svizzera, dove entreranno quanto prima in servizio due girobus sulla linea Yverdon-Les Tuileries-Grandson.

E' interessante notare, ancora a tal proposito, come la maggior spesa per l'equipaggiamento del girobus e per l'installazione dei posti fissi di carica sia senz'altro compensata, nei confronti del filobus, dall'assenza della linea aerea e delle sottostazioni di conversione. Il grafico di fig. 4 (1) rappresenta appunto, in funzione della densità di traffico, il costo di installazione di una linea di filobus e il corrispondente costo di una linea di girobus.

La convenienza dell'adozione del girobus appare tanto maggiore quanto più bassa è la densità di traffico, senza tenere conto che il veicolo ad elettrogiro meglio si presta al traffico stradale che non il veicolo a filo aereo di contatto. La fig. 5 rappresenta un tipo di girobus per servizio urbano, studiato e costruito in Svizzera; l'equipaggiamento elettrico è del tipo già ricordato nella fig. 1, mentre la variazione della coppia meccanica si ottiene variando opportunamente il tipo di collegamento e il numero dei poli dei tre motori asincroni di trazione. Si riesce così ad ottenere, per inviluppo delle curve singole, una caratteristica meccanica analoga a quella fornita dai motori a collettore.

Fra gli altri campi di possibile applicazione dell'elettrogiro si possono citare, a titolo di esempio, le già ricordate comunicazioni ferroviarie a carattere locale, a scarsa densità di traffico, per le quali una completa elettrificazione con linea di contatto non sarebbe assolutamente giustificata.

Anche per i servizi di manovra d'officina, dove la presenza di una linea aerea è inammissibile, l'elettrogiro presenta una soluzione economica del problema, e così pure per i servizi in miniera e per la costruzione di gallerie, dove l'uso del motore asincrono si renderebbe particolarmente prezioso soprattutto in caso di presenza di gas esplosivi (2).

Nel campo dei servizi su strada, oltre al girobus ormai entrato nella pratica corrente, si potrebbe egualmente utilizzare la girotrazione su veicolo per servizi di pubblica utilità.

Infine si è pensato di utilizzare l'elettrogiro per la propulsione di battelli per servizio costiero, per servizio su laghi, ecc., in cui il fun-

(1) Il grafico, come pure quasi tutte le figure riportate nella presente nota, è stato tratto da una pubblicazione Oerlikon.

(2) Locomotive per miniera equipaggiate con elettrogiro saranno usate nelle miniere d'oro del Sud-Africa.

zionamento silenzioso e privo di vibrazioni e di fumo presenta vantaggi importanti.

In tutti i casi ricordati, tuttavia, soltanto uno studio approfondito del problema e l'esperienza potranno dire una parola definitiva sui vantaggi offerti dal nuovo sistema di trazione; i primi risultati sperimentali comunque hanno completamente giustificato l'interesse suscitato nel mondo della tecnica dal nuovo veicolo elettrico senza batterie e senza linea di contatto.

BIBLIOGRAFIA

B STORRAND: *Gyrofahrzeuge mit elektrischem Antrieb ohne Oberleitung*. « Neue Zürcher Zeitung », n. 1234, 1947.

Altre notizie sono apparse e più riprese sui bollettini tecnici della ditta Oerlikon

Specola

Orizzonti.

La vocazione degli Stati Uniti d'America per una vera politica mondiale cominciò tardi: dopo il 1876, ossia dopo ch'essi ebbero sanato le ferite che la guerra civile aveva inferte alla loro unità.

Prima di tale data, quasi tutti i problemi ch'essi dovettero affrontare furono *problemi di coesistenza* nell'interno del continente dove la giovane nazione si era formata.

I primi di tali problemi si presentarono all'inizio della colonizzazione, quando inglesi, scozzesi, svedesi, olandesi, e successivamente francesi, cominciarono a stabilirsi sulle coste dell'Atlantico. E furono risolti con la forza, eliminando successivamente dal continente ogni influenza politica dell'Olanda, della Svezia e della Francia. Rimase la coesistenza dei coloni, agevolata dal sorgere di interessi comuni e dalla progressiva assimilazione.

Col crescere della popolazione, si presentò il problema della coesistenza con gli aborigeni. Dediti alla caccia e alla pesca, gl'indiani avevano bisogno di spazio. Ricacciati dai primi coloni verso est, essi tentarono di opporsi all'avanzata degl'invasori quando il bisogno di terre spinse questi ultimi a nuove conquiste. E cominciò la lotta feroce per la terra, che doveva fatalmente concludersi con atti di forza. Col *Dances Act* del 1887 il problema indiano passò al Governo Federale: vennero lasciate zone di riserva per le varie tribù e assegnate terre alle famiglie indiane, a titolo di « proprietà perpetua e inalienabile ». Così gl'indiani vennero fissati alla terra. Nel 1924 furono ad essi concessi i diritti politici e la cittadinanza, e così il problema venne radicalmente risolto.

Altro problema di coesistenza si presentò coi gialli, in seguito ai trattati stipulati con la Cina e col Giappone, che riconoscevano alla prima i privilegi e le immunità della nazione più favorita ed ai sudditi del secondo lo stesso trattamento dei cittadini dell'Unione. Ma di fronte all'infiltrazione gialla, che comprometteva gli alti salari degli operai americani e veniva a creare un insolubile problema di assimilazione, l'Unione si affrettò ad arginare il pericolo, ostacolando prima e interdiciendo poi l'immigrazione cinese e giapponese.

Più grave, invece, si presentava il problema della coesistenza coi negri, che già in numero rilevante si trovavano da tempo nel territorio dell'Unione e rappresentavano la maggioranza della popolazione della Virginia e degli altri stati meridionali. E' noto che questo problema mise in serio pericolo l'unità della nuova Repubblica.

Dopo la conclusione della guerra civile e la liberazione degli schiavi il problema veniva affrontato gradatamente, per soluzioni successive. I negri cominciarono a spostarsi verso l'Arkansas, il Texas e l'Oklahoma, dove le nuove piantagioni di cotone richiedevano mano d'opera; dopo il 1880, l'industrializzazione degli stati del sud attirò forti contingenti negri nei centri urbani del sud; infine, dopo la prima guerra mondiale, in seguito alle leggi immigratorie, la deficienza di mano d'opera nelle industrie del nord richiamò numerosi negri anche nelle città industriali del settentrione. Così i negri si sparsero su tutto il territorio, ma negli agglomerati urbani essi formarono sempre nuclei distinti.

Oggi il problema della coesistenza delle due razze non è del tutto risolto. Esclusa la possibilità dell'assimilazione, si tratta di un problema di rapporti sociali che solo il tempo potrà risolvere per stadi successivi.

Per quanto concerne la razza bianca, non esiste un problema di coesistenza ma di assimilazione.

La prima immigrazione bianca era stata piuttosto omogenea e tale si era mantenuta fino al 1840: puritani piccoli borghesi si erano stabiliti nella Nuova Inghilterra, aristocratici anglicani a sud del Potomac e anglo-olandesi e tedeschi tra Nuova York e Filadelfia.

Tra il 1840 e il 1880 continuò l'immigrazione dei popoli dell'Europa settentrionale: tedeschi e scandinavi si diressero nelle campagne del Nord-Ovest e popolarono il Wisconsin, il Michigan, il Minnesota, il Nebraska e il Dakota, irlandesi, inglesi e scozzesi si stabilirono negli Stati atlantici. Questa seconda ondata, forte di circa dieci milioni di uomini, poteva considerarsi omogenea rispetto alla prima.

Tra il 1880 e la prima guerra mondiale una terza ondata, di oltre venti milioni di uomini, si riversò nel territorio della Repubblica: un quarto erano italiani, un quinto austro-ungarici, circa altrettanti russi e per il resto iberici e balcanici. Questa nuova immissione, che interessò soprattutto le grandi città industriali dell'est, fece sorgere il problema dell'assimilazione e indusse gli Stati Uniti ad emanare le note leggi restrittive dell'immigrazione. Questo problema dell'assimilazione non è stato peraltro risolto: occorreranno alcune generazioni prima che lo risolva il tempo.

Ovviamente, tale varietà del panorama etnico non poteva non influenzare la formazione spirituale del popolo americano. E se ne coglie

un primo indizio nella lingua, che per l'infusso dei nuovi apporti si è sensibilmente differenziata dall'inglese originario: tale differenza, dapprima puramente fonetica, tende a manifestarsi anche nella struttura grammaticale.

Un altro segno è manifesto nella psicologia collettiva. Singolarmente preso, l'americano medio ha un temperamento che si avvicina molto a quello britannico; ma una folla americana, con la sua forte emotività, è molto diversa da una folla britannica.

La tradizione puritana affiora spesso, con quel tono moraleggiante che in passato ha ispirato talune determinazioni della politica americana e l'ha indotta a vedere nella guerra un fine morale e a porsi come scopo immediato la punizione e la rieducazione del colpevole. Valgano come esempio, senza rifarci all'ultimo conflitto, le condizioni fatte ai sudisti dopo la guerra di secessione.

Premuti dalla necessità di fare, di operare per sopravvivere, gli americani sono rimasti estranei alla speculazione filosofica; ma hanno inconsciamente elaborato una propria filosofia dell'azione, una filosofia intesa come metodo. Da ciò quel loro particolare punto di vista nel giudicare idee e fatti o nell'affrontare i problemi, che ha dato origine al movimento pragmatista. Oggi il pragmatismo è un atteggiamento dello spirito americano, che lo distingue nettamente dallo spirito empirista britannico, nonostante i molti punti comuni.

Con questo patrimonio spirituale gli americani si sono accinti a fare la conoscenza del mondo. E tale conoscenza hanno fatto in occasione dei due grandi conflitti mondiali che hanno rotto l'isolazionismo degli Stati Uniti: il primo ha aperto agli americani una finestra sull'Europa; il secondo li ha portati fuori di casa e a percorrere il mondo. E alla fine, dopo tanto marciare, essi si sono convinti che il mondo è piccolo e che il mondo è malato; e che, come per la loro nazione, i problemi del mondo sono sostanzialmente problemi di coesistenza. E perciò risolvibili.

Appunti.

Una profezia?

« Vi sono oggi sulla terra due grandi popoli che, partiti da punti differenti, sembrano avanzare verso un'unica mèta: i Russi e gli Americani. Entrambi si sono ingranditi nell'oscurità; mentre gli sguardi degli uomini erano rivolti altrove essi si sono posti d'improvviso al primo rango delle nazioni e il mondo ha appreso quasi contemporaneamente la loro nascita e la loro grandezza. Tutti gli altri popoli sembra che abbiano raggiunto press'a poco i limiti tracciati dalla natura e che

nulla resti loro da fare se non conservare. Mentre essi sono in aumento, tutti gli altri sono fermi o avanzano con mille sforzi: essi soli marciano con passo facile e rapido per una strada lunga a perdita d'occhio.

L'Americano lotta contro gli ostacoli naturali, il Russo è alle prese con gli uomini; l'uno combatte il deserto e la barbarie, l'altro la civiltà rivestita di tutte le sue armi: perciò le conquiste dell'Americano si fanno con l'aratro, quelle del Russo con la spada.

Per raggiungere il suo scopo il primo si basa sull'interesse personale e lascia agire, senza dirigerle, la forza e la ragione degli individui, il secondo concentra in qualche modo in un uomo tutto il potere della società. L'uno ha per mezzo di azione principale la libertà, l'altro la servitù. Il loro punto di partenza è differente, le loro vie sono diverse, tuttavia entrambi sembrano chiamati da un disegno segreto della Provvidenza a tenere un giorno nelle loro mani i destini della metà del mondo ».

Così il Tocqueville, nel 1833 (« La Democrazia in America »). E il grande storico tedesco Giorgio Goffredo Gervinus, che aveva visto tutta la storia del secolo XIX in funzione essenzialmente germanica, non se n'era neanche accorto!

Panorama.

Gli elementi che caratterizzano la vita internazionale in questa fine d'anno sono sostanzialmente gli stessi che si sarebbero potuti individuare alla fine del 1951. Unica differenza: una maggiore asprezza in talune situazioni che, ormai vecchie, non sono peraltro venute a maturazione.

I focolai dell'Indocina e della Corea non sono affatto spenti, nè si nutrono molte speranze di vederli spegnere a breve scadenza. Le trattative per l'armistizio in Corea sono giunte a un punto morto e l'azione dei Francesi e del Viet Nam in Indocina segue il flusso e riflusso di offensive e controffensive ricorrenti. Con tale situazione l'auspicata distensione appare impossibile.

Il nazionalismo dei Paesi arabi e delle Nazioni dell'America latina si è accentuato in quest'ultimo anno: nazionalismo politico mosso da motivi economici o nazionalismo economico mosso da motivi politici. Si ripudia la tutela politica e si teme la tutela economica, che implica la prima: si ha bisogno di capitali e di tecnici stranieri, ma se ne paventa l'infiltrazione.

Infine, il 1952 ci ha abituati ai colpi di Stato, avvenuti proprio dove maggiore è l'influenza delle correnti nazionaliste. E ciò è indizio di un malessere che non ha ancora trovato una cura adeguata.

Molti dei problemi che oggi agitano il mondo sono di carattere politico e non possono essere affrontati che sul piano politico; altri sono tecnici e, come tali, non sono di difficile soluzione; altri sono infine di carattere psicologico e sono perciò quelli che devono essere preliminarmente risolti, senza di che non è possibile affrontare i primi.

Ora sul piano psicologico tutti i problemi possono trovare adeguata soluzione in un ambiente di ottimismo: è questo, dunque, che occorre creare. E sappiamo tutti che la rosa non è difficile quando non manchi la fiducia, perchè, in ultima analisi, l'ottimismo non è che fiducia in se stessi, negli altri e nell'avvenire.

Auguriamoci che questa fiducia risorga.

Roma, 28 dicembre 1952.

GIANIMA

Recensioni

Le truppe italiane in Corsica, prima e dopo l'armistizio dell'8 settembre 1943

Gen. Giovanni Magli. — Tipografia A.U.C., Lecce 1952, pagg. 203 L. 600.

Da buoni soldati, amanti dei fatti concreti e non delle inutili ciance, siamo stati sempre contrari a quel presuntuoso orgoglio che, anche se dovuto a un esasperato sentimento nazionale, finisce con l'offuscare la luce dell'intelligenza, impedisce la netta visione della realtà e non tiene nel debito conto neppure il rispetto dovuto alla Storia.

Tale orgoglio si nota a volte negli scrittori e nei militari francesi, dei quali non possiamo non deplorare la tendenza, assolutamente inutile data l'innegabile gloria militare della Francia, ad alterare le verità più manifeste, a disconoscere le virtù militari degli altri popoli ed a dimenticare perfino la valloresca generosità che, se può apparire lodevole rispetto ai nemici, è assolutamente doverosa verso coloro che combatterono al nostro fianco nella medesima situazione e contro gli stessi nemici.

Queste considerazioni ci vengono suggerite dalle avventate parole pronunciate durante una conferenza del generale francese Giraud, tenuta a Tolosa nel giugno 1948, e dalle errate affermazioni contenute in alcuni articoli pubblicati, nell'ottobre del 1949, dal giornale francese « Le Figaro », col titolo *Memorie di un ufficiale di marina comandante di un sommergibile sulle gesta del sommergibile « Casablanca »*.

Parole ed affermazioni che, contro ogni dimostrata verità, attribuiscono al comandante ed alle truppe del nostro VII C.A., operante in Corsica, non soltanto una voluta, deplorabile inerzia, ma anche una manifesta riluttanza a combattere contro i Tedeschi.

Una così palese alterazione della verità non poteva trovare indifferente il generale Giovanni Magli, allora comandante le nostre truppe in Corsica, il quale, dopo avere indirizzato, nel dicembre 1948, una lettera aperta allo stesso generale Giraud ed avere protestato, nel dicembre 1949, presso lo stesso direttore del « Le Figaro », ha pubblicato ora un'esauriente esposizione delle gesta compiute dalle nostre truppe in Corsica prima e dopo l'armistizio dell'8 settembre 1943; gesta che si possono compendiare, alla luce dei documenti, nell'avere le truppe italiane prima impedito ai Tedeschi di occupare l'isola e poi, in collaborazione coi patrioti corsi e con le unità regolari francesi, costrette le truppe germaniche ad abbandonare la Corsica; nonché nell'avere poi preparato nell'isola i campi di aviazione, che furono così preziosi per le ulteriori operazioni degli alleati.

Nel nostro volume *La riscossa dell'esercito*, pubblicato nel 1948, dopo avere consultato tutte le relazioni ufficiali fino allora pervenute all'ufficio storico del nostro Stato Maggiore, noi stessi eravamo pervenuti alle medesime, obiettive conclusioni del generale Magli, avevamo ricordato le gravi

perdite subite dai nostri reggimenti e dato il dovuto rilievo all'ammirazione ed alla riconoscenza dimostrata per le nostre truppe in Corsica dagli stessi generali francesi Martin, Mollard e Louchet, il quale ultimo aveva affermato, anche per iscritto, che, nella liberazione di Bastia, i nostri reparti si erano « distinti per il loro coraggio e per il loro ardore combattivo ».

In Corsica riposano ancora affratellati nella morte coi commilitoni francesi, come già a Solferino, a San Martino, a Bigny ed a Monte Tomba - 34 ufficiali e 603 uomini di truppa dei 148 ufficiali e dei 2954 uomini italiani che bagnarono, in difesa della Corsica, la terra dell'isola.

Davanti a questi inoppugnabili fatti non si riesce invero a comprendere a quali fini debbano servire e quale utilità possano avere le affermazioni del generale Giraud e quelle del « Le Figaro ». Anche se si prestano ad alimentare il personale orgoglio dei due ufficiali francesi, esse nociono alle relazioni che gli uomini di governo cercano di ristabilire fra i due Paesi e non giovano certo alla gloria militare della Francia, gloria che tutti siamo lieti di riconoscere obiettivamente, ammirando le nobili tradizioni e ricordando le gesta dei grandi capitani, dal Condé al Turenna ed al Buonaparte, che la Francia ebbe quasi in ogni periodo della sua Storia.

Il breve e succoso volume del generale Magli ricorda gli avvenimenti, descrive l'ambiente della Corsica, mette in luce la collaborazione offerta dalle nostre truppe a quelle francesi ed esalta bene a ragione il valore dei nostri soldati e le sicure benemeritenze, conseguite dal nostro VII C.A. anche nell'apprestamento dell'isola a grande pedana di lancio dell'Aviazione alleata. Dopo avere ricordato il trasferimento dei superstiti in Sardegna, il libro riporta l'elenco dei militari italiani tumulati nei cimiteri della Corsica: a Bastia, a San Lorenzo, ad Ajaccio, a S. Maria Sereché, ed enumera i militari decorati al valore, ai quali vennero conferiti una medaglia d'oro, 17 medaglie d'argento, 50 di bronzo e 152 croci al valor militare.

Le pagine di questo volume, destinato anch'esso a ristabilire la verità, si leggono con crescente interesse. In esse si ammira la serena obiettività di chi è sicuro di attenersi scrupolosamente alla verità e la fierezza di un comandante di uomini, costretto a difendere l'onore delle armi italiane.

E. SCALA

5ª Armata americana (Calculated risk). Mark W. Clark. — Ed. Garzanti, Milano, 1952, pagg. 475. L. 1.800.

Questo libro, il cui titolo originale è « Calculated risk » (Rischio calcolato), non si riferisce soltanto al periodo 1942-44 nel quale il generale Clark tenne il comando della 5ª Armata americana in Africa ed in Italia, ma comprende l'intero periodo 1939-1947, nel quale Mark Wayne Clark fu successivamente capo di stato maggiore del comandante delle forze terrestri americane, comandante del II C.A., della 5ª Armata, del 15º gruppo di armate e, infine, comandante delle truppe americane in Austria.

La materia contenuta nel libro è vasta e di grande interesse storico e militare. Il generale Clark ha saputo trattarla con uno stile efficace e spigliato, che ne rende attraente la lettura, senza diminuirne l'interesse ed il valore storico.

L'opera ha alcune caratteristiche che la distinguono da parecchi libri di analogo contenuto scritti dopo la guerra. Queste caratteristiche sono essenzialmente: l'obiettività con la quale l'autore considera uomini ed avvenimenti, l'apprezzamento del valore e della capacità dell'avversario, l'assoluta franchezza nel riconoscere errori e valutazioni sbagliate.

Il libro presenta un particolare interesse per noi Italiani, sia perchè contiene una narrazione ampia e critica della campagna d'Italia, assai interessante dal punto di vista tecnico-militare, sia perchè parla degli Italiani, ed in special modo dei Soldati italiani, in modo sinceramente favorevole.

Nel suo giudizio favorevole, spesso ammirativo, e nella sua simpatia per il soldato italiano, il generale Clark si accosta molto ad uno dei suoi principali avversari della campagna d'Italia, il generale Westphal capo di stato maggiore di Rommel in Africa e di Kesselring in Italia.

All'affermazione fatta da Westphal nel suo libro « *Heer in Fesseln* » che in Africa Settentrionale, nonostante le deficienze di armamento e di rifornimenti, tutti gli appartenenti alle Forze Armate italiane diedero prova di grande valore, fa infatti riscontro quella più volte ripetuta da Clark che sul fronte italiano, durante tutta la campagna, i soldati italiani si batterono valorosamente.

E' veramente interessante e sintomatico che il generale americano, che fu nostro avversario fino al settembre 1943, ed il generale tedesco, che lo divenne dopo tale data, si siano incontrati a guerra finita nel giudizio favorevole sui soldati italiani.

Non essendoci possibile, per evidenti ragioni di spazio, riassumere e commentare l'intera materia nel libro, parte della quale è stata del resto già resa nota dai libri di Eisenhower e di Churchill, preferiamo soffermarci in modo particolare sulla campagna d'Italia, e specialmente sulle considerazioni che il generale fa nei riguardi della condotta e dell'impiego delle forze nel terreno della nostra penisola.

Ecco il significativo quadro sintetico della campagna d'Italia, che il generale Clark tratteggia nel primo capitolo del libro:

« All'inizio della campagna del Mediterraneo era largamente diffusa la teoria che le armate tedesche non avrebbero potuto combattere in Italia. Si riteneva che la nostra superiorità aerea ci avrebbe consentito di distruggere rapidamente le linee di rifornimento nemiche attraverso i passi alpini e più giù lungo la montuosa colonna vertebrale d'Italia e che il tedesco, non essendo in grado di mantenersi logisticamente, si sarebbe accorto presto come il dar battaglia gli fosse svantaggioso se non impossibile.

Questo fu un pio desiderio. Durante tutta la campagna d'Italia le armate alleate dovettero affrontare un nemico deciso, omogeneo, esperto e potente, che contrastò loro quasi ogni palmo di terreno.

Il nemico fu abile nel trarre partito dai grandi vantaggi offertigli da un terreno ideale per la difensiva e da lunghi periodi di tempo piovoso. La sua forza combattente era piena di coesione e di mobilità, e se esso ebbe a soffrire per la deficienza di rinforzi e di approvvigionamenti, noi non ce ne accorgemmo fino agli ultimi giorni della guerra ».

Lo sbarco e la battaglia di Salerno sono definiti un disastro evitato dagli alleati, alla cui azione la mancanza di unità di comando fra le tre Forze Armate procurò confusione ed errori, solo perchè un generale abile come Kesselring commise lo sbaglio d'impiegare a spizzico le sue forze corazzate.

Da questa esperienza Clark trae la seguente considerazione.

« Noi dobbiamo accettare il principio dell'unità di comando in tempo di pace, se vogliamo averla in tempo di guerra, quando la mancanza di essa potrebbe essere disastrosa. Altrimenti avremo duplicati di comandi esistenti l'uno accanto all'altro come avemmo in Italia, col risultato che mai tanta gente comandò a così poca ».

L'esame critico del generale si estende a tutte quelle teorie d'impiego nelle quali i comandi alleati credevano nel momento in cui sbarcarono in Italia e che « volarono in frantumi » di fronte alla realtà della guerra combattuta sul terreno della penisola italiana.

Egli mette particolarmente in rilievo il fallimento in Italia della teoria in base alla quale si credeva di poter paralizzare con l'azione aerea sulle comunicazioni l'afflusso dei rifornimenti e lo spostamento delle riserve avversarie.

Clark nota che questa teoria venne messa alla prova sul fronte italiano senza risparmio di mezzi, per settimane, mesi ed anni, e dichiara che essa « crollò interamente ».

La constatazione è tanto più interessante, in quanto la stessa teoria ebbe contemporaneamente applicazione positiva sul fronte francese dopo lo sbarco in Normandia. Probabilmente il diverso rendimento fu dovuto alle diverse caratteristiche del terreno italiano e perciò richiamiamo su questa particolare esperienza fatta in Italia dall'aviazione alleata l'attenzione dei nostri colleghi aviatori.

Le azioni sul Rapido, « l'agonia di Anzio » e la battaglia di Cassino, sono descritte con viva efficacia, e sempre con un acuto spirito critico ed autocritico.

A proposito della resistenza tedesca a Cassino il generale Clark nota che nell'attacco del 15 marzo 1944 l'aviazione, senza incontrare virtualmente opposizione contraerea, lanciò su Cassino 1320 tonnellate di bombe, e l'artiglieria vi scagliò in due ore 200.000 colpi. I reparti tedeschi colti in posizioni esposte subirono gravi perdite ed alcuni di essi vennero quasi sterminati, ma in generale le cantine ben protette, le postazioni di mitragliatrici in acciaio e cemento e le caverne resistettero. E le armi in esse contenute e manovrate da soldati risolti e veterani delle più dure battaglie precedenti, furono sufficienti a stroncare l'attacco della fanteria alleata.

Da questa esperienza così sanguinosa scaturisce la constatazione che sui terreni della nostra penisola truppe ben addestrate e coraggiose, appoggiate ad una intelligente sistemazione del terreno, possono tener testa anche ad un avversario molto preponderante in forze e mezzi terrestri ed aerei.

Nei riguardi dell'offensiva che portò la 5ª Armata a Roma, il generale Clark pone in risalto il fatto che elemento determinante della manovra fu l'azione delle truppe da montagna del corpo di spedizione francese, e nota che questa azione, specie nell'espugnazione del caposaldo di Monte Girolamo sulla linea Gustav, venne aiutata dal 1º raggruppamento motorizzato italiano, che poi avanzò rapidamente su S. Apollinare e S. Ambrogio.

Quindi, la manovra risolutiva fu possibile e poté riuscire perchè le truppe da montagna poterono agire laddove corazzati e fanterie motorizzate ed ordinarie, che costituivano la stragrande maggioranza delle forze alleate, trovavano difficoltà spesso insuperabili.

E la necessità di truppe da montagna sul fronte appenninico era tale che quando, dopo la partenza del corpo di spedizione francese, giunse la 10ª divisione da montagna americana, il generale Clark ne fu veramente soddisfatto, tanto da scrivere: « la 10ª da montagna era mirabilmente adatta all'Alto Appennino, era l'ideale! ».

Ciò dimostra che sui terreni della penisola le divisioni da montagna sono indispensabili e che, senza di esse, tanto chi attacca, quanto chi si difende, viene a trovarsi in serie difficoltà.

Nella descrizione dell'offensiva finale, il generale Clark cita le unità italiane in azione e, particolarmente, il gruppo « Cremona », il gruppo « Legnano », i paracadutisti del « Folgore », i bersaglieri.

Riportiamo integralmente una parte dei due brani, che si riferiscono al gruppo da combattimento « Cremona » ed ai paracadutisti del « Folgore ».

« ...visitai il Comando del gruppo « Cremona », la prima di una nuova serie di unità italiane addestrate dall'8ª Armata. Il gruppo teneva l'estremo settore occidentale della nostra linea lungo l'Adriatico ed era agli ordini del generale di brigata Clemente Primieri, comandante estremamente abile. Le unità regolari italiane subirono gravi perdite e combatterono bene... ».

E alcune pagine più oltre:

« Un altro esempio dell'eroismo degli Italiani che domina la mia mente fu quello seguito ad un appello ai soldati italiani perchè si offrissero volontariamente a farsi lanciare col paracadute dietro le linee nemiche nella valle del Po. Raccogliemmo circa duecento volontari e dicemmo loro che dovevano essere paracadutati di notte lungo le strade, dove avrebbero potuto assalire i mezzi di trasporto tedeschi. Poi, quando fosse venuto giorno, avrebbero dovuto dileguarsi, disperdendosi in mezzo alla popolazione italiana. Essi compirono una bellissima impresa, mettendo fuori combattimento un migliaio di avversari ».

In un altro punto il generale fa risaltare che i soldati italiani combattenti nel suo 15º gruppo di armate (gruppi di combattimento ed unità ausiliarie e varie operanti in linea) erano centomila.

Il bilancio complessivo della campagna d'Italia può essere così sintetizzato sulla base delle considerazioni e delle valutazioni del generale Clark: essa fu « un gigantesco rischio calcolato », che costò agli Alleati duri sacrifici e sanguinose perdite (la sola 5ª Armata dallo sbarco di Salerno alla fine delle ostilità perse 189.000 uomini, dei quali 32.000 morti. Quasi equivalenti furono le perdite dell'8ª Armata), essa però riuscì a vincolare una massa avversaria di 800.000 uomini, impedendole di far sentire il proprio peso sui fronti decisivi.

Il libro termina con questa franca constatazione, scaturita dall'esperienza fatta dal generale Clark in Austria e nella conferenza di Mosca del marzo 1947:

« La seconda guerra mondiale segnò per l'America il raggiungimento della maggiore età come potenza mondiale. Avevamo ed abbiamo molte lezioni da apprendere. Non fu sorprendente, forse, che celebrassimo la vittoria quando, in realtà, non avevamo vinto la guerra? Ci eravamo fermati troppo presto. Avevamo avuto troppa fretta di tornare a casa. Inneggiammo alla pace, ma, dopo altri anni di sforzi e di spese, scoprimmo che non avevamo vinto la pace ».

I successivi avvenimenti internazionali hanno confermato in pieno questa obiettiva ed amara constatazione del generale Mark Wayne Clark.

Concludendo, sia dal punto di vista storico, sia da quello tecnico-militare, questo libro rientra nella categoria delle opere di carattere positivo, perchè il suo autore esamina gli avvenimenti con serena obiettività e cerca di trarre da essi la maggior somma di esperienze e di insegnamenti.

P. PALLOTTA

I Cavalieri di Malta nella tradizione e nelle opere, Dott. Mario Costarella.
— Tipografia Regionale, Roma, 1952

Sotto gli auspici del S.M.O. di Malta si è pubblicato un volumetto, che l'A. ha dedicato alla memoria del compianto Gran Maestro Fra Ludovico Chigi della Rovere Albani, del quale, nella prima pagina, spicca la nobile figura in riproduzione fotografica, volumetto in cui si tratta della « tradizione e delle opere dei Cavalieri dell'Ordine ».

L'A. ha voluto esporre in una vigorosa sintesi, su basi storiche sicure, le gloriose vicende di questo antichissimo Ordine cavalleresco che in otto secoli di vita, tra i più travolgenti rivolgimenti e le più aspre lotte che hanno agitato il divenire umano, ha saputo mantenere integre la sua fama e la sua compagine istituzionale. Si direbbe che esso possieda una vitalità perenne, al di sopra delle umane vicissitudini e l'A. ha saputo, mettendone in rilievo la saggezza negli ordinamenti e le nobilissime, eroiche tradizioni, tracciarne un profilo esatto e completo.

In un primo capitolo l'A. definisce l'importanza veramente decisiva del rapporto che l'Ordine diede nella strenua lotta in difesa della Cristianità, minacciata dalla barbarie musulmana e mette in rilievo l'eroico valore dei cavalieri e l'infinita loro *Charitas*, nella quale il loro sacrificio fu sublime. Una sintesi, questa, rapidissima, ma sufficiente a far comprendere lo spirito della gesta.

L'A. traccia, poi, un quadro interessante del processo formativo dello sviluppo storico dell'Ordine: quadro che mette in evidenza il precipuo suo carattere, quello, cioè, del possesso di una legittima sovranità, che nei secoli è stata universalmente riconosciuta dai potentati e dai popoli. L'Ordine ha, infatti, sempre operato indipendente ed autonomo, in pace ed in guerra; ha esercitato il diritto di legazione attiva e passiva; ha stipulato trattati in parità di diritti con gli altri Stati; per cui l'A. conclude che « l'Ordine può perseguire ed attuare fini propri internazionalmente riconosciuti ». E conveniamo con lui in questa logica conclusione, che fa del S.M.O. di Malta un soggetto incontestabile di diritto internazionale.

In un secondo capitolo, l'A. espone nelle sue linee generali la organizzazione dell'Ordine attraverso alle varie epoche ed, in dettaglio, quella attuale; passa, poi, a trattare della attività ospitaliera ed assistenziale dell'Ordine e ci dice che dobbiamo ad essa, se la Società ha oggi una salda ed ordinata amministrazione ospitaliera. Scorrendo le pagine dedicate all'argomento, non si può fare a meno di sentire una profonda ammirazione per la immensa opera compiuta dai Cavalieri di Malta in tutti i paesi del mondo: è un quadro di attività veramente imponente e di alto significato sociale.

L'A., elencando gli organismi operativi a servizio dell'Ordine, ricorda come attualmente esso disponga di un proprio corpo di aerei-sanitari, forniti dalla nostra Aviazione Militare, destinato al trasporto dei feriti, dotato di 66 apparecchi attrezzati opportunamente e di 28 aerei per il servizio di soccorso nelle acque territoriali a favore di natanti in pericolo e di naufraghi.

Il volume è arricchito da numerose ed eleganti riproduzioni di interessanti fotografie; una scelta bibliografia lo chiude. Dato il carattere internazionale del lavoro, il testo è bilingue: italiano e francese.

Un elegante e soprattutto utile lavoro, insomma, questo compiuto dal dott. Costarella, che merita l'attenzione di tutti e, particolarmente degli Ufficiali, tanto vicini per comuni ideali ai gloriosi Cavalieri d' Malta.

P. MARAVIGNA

Crispin's Day (Il giorno di Crispino), *Leigh Howard*. — Longmans & Green, editori, Londra, pagg. 265, prezzo 10 scellini, 6 pence.

« Denuderà egli il suo braccio e mostrando le sue cicatrici dirà — queste ferite io ebbi nel giorno di Crispino — » - SHAKESPEARE: *Enrico V*.

Ripeto la citazione del « nasetto » perchè questi due versi di Shakespeare spiegano non solo il titolo, ma tutto il libro. Se Pierre Clostermann ci ha dato nel suo « Grand Cirque » un diario di pilota da caccia, sincera fino a sapere di confessione, da un autore inglese non potevamo attenderci tanta sincerità se non nella forma del romanzo.

Dati dei nomi fittizi a personaggi che hanno un profilo ed un timbro di voce inequivocabilmente reali, ed identificato se stesso nel protagonista, che porta un nome quasi anonimo (tenente Smith), è inutile che l'autore premetta il solito discorsetto sui fatti, che sono inventati, e sui personaggi, che sono immaginari, per cui qualsiasi riferimento a fatti o personaggi della realtà deve ritenersi puramente casuale.

E' una storia vera, e la forma del romanzo aiuta l'autore britannico a vincere il britannico riserbo, e a mostrarci, denudata la carne, le cicatrici delle sue ferite.

Sono le ferite segrete, che nessuno ama mostrare apertamente, le ferite che s'accompagnano, in chi ha coscienza e fantasia, ad ogni atto eroico: quelle della paura.

Nel romanzo il tenente Smith, operatore cinematografico d'aeroplano, ha compiuto settantaquattro missioni ed è prossimo al suo turno di riposo; ma propone, in un momento di euforia di origine bacchica, una missione rischiosissima: il volo di un ricognitore isolato per riprendere cinematograficamente gli effetti del bombardamento delle dighe di Mohne e di Eder, effettuato dalla R.A.F. poche ore prima, a prezzo di gravissime perdite. La proposta è accettata: la missione si farà. Svaniti i bollori, Smith non può tornare indietro; nè mai, solo per un istante, egli vorrebbe scoprire agli occhi del mondo, agli occhi degli altri, che credono che lui, addirittura, sia fremente di desiderio di eroismo, la verità sua: ha fatto settantaquattro missioni, ha una paura pazza di quest'ultima che precede il suo turno di riposo, ha paura che un cannoniere tedesco abbia già pronto il « suo proietto ». Questa paura lo accompagna nelle lunghe ore che precedono la missione.

Chè la guerra dell'aviatore ha questa caratteristica; l'azione è preceduta da una preparazione che ha luogo in un ambiente tranquillo, lontano dalla battaglia, e che perciò non sente il parossismo della battaglia e della lotta; un ambiente di gente che, per la maggior parte, non verrà in volo, e continuerà le sue operazioni giornaliere nel solito modo; e questo fa sembrare all'aviatore l'azione che lo attende come qualcosa di illogico e di folle, disancorato dalla realtà; e ancora, quando tutti i preparativi sono fatti e non rimane che attendere l'ora fissata per il decollo, vi è uno spazio di tempo bianco, senza valore nè colore, in cui c'è solo da guardare le lancette dell'orologio; questo spazio bianco è riempito, di solito, da immagini nere.

In questo prologo, più ancora che nella serrata, drammaticissima descrizione del volo, Leigh Howard ha indovinato il suo libro; che non è, bisogna avvertire, una vivisezione del personaggio fatta col bisturi della psicologia o con quello della psicanalisi: il tenente Smith non ci mostra le interiora, non cessa mai di essere un personaggio vivo per divenire una cavia, su cui l'autore faccia sfoggio di psicologia sperimentale. Il tenente Smith, detto Candy, ci mostra, tutt'al più, la sua pelle; una pelle accapponata di paura, una paura che sa lui solo, perchè fuori non si vede, tanto che i suoi colleghi intorno pensano: — Che sprezzo del pericolo! Si direbbe che gli piaccia! Beato lui! — E lui vorrebbe mandare al diavolo tutti, gridare la sua paura sui tetti, e pensa che non può morire perchè ha una ragazza che gli piace, e da un'altra, per cinque minuti di distrazione, forse avrà un figlio.

Come si può morire se ci sono degli obblighi verso la vita, verso persone vive? dei torti da riparare, dei doveri da compiere? come si può morire? Ma sa anche che queste non sono ragioni che tengano; se il cannoniere tedesco ha il proietto per lui, non ci sarà ragione che tenga.

Attraverso le lenti deformanti della paura i personaggi del dramma appaiono in pose diverse: simpatici se sembra che comprendano, ma più spesso antipatici, odiosi, incomprensivi, loro che domani resteranno a terra e se ne andranno alla mensa e agli uffici d'aeroposto come tutti gli altri giorni, e non saranno, loro, su quell'aeroplano solo fra il cielo con i suoi « caccia » minacciosi e la terra irta di cannoni contraerei.

Su quell'aeroplano ci saranno in due: il tenente Smith e il suo pilota; fra loro si capiscono con un gesto, con un'occhiata, anche se, a terra, prima della missione, hanno avuto dei contrasti; ne hanno viste tante insieme e sanno che possono avere fiducia reciproca. Provati i motori, nel buio della notte, solo un chiarore incerto annuncia l'alba imminente, il velivolo si stacca dalla pista di Branley, Mike siede ai comandi, Smith comincia la sua navigazione; e tutto il terrore di un momento prima è dietro le spalle: Smith si sente bene ora, è abbastanza calmo. La lotta con le ore che non passavano, col sonno che non voleva venire, con i foschi presentimenti, è cessata. Sull'obiettivo sarà lui a dire al pilota di volare dritto verso la breccia della diga, che vuol fare un film da far venire i capelli ricci al maresciallo dell'Aria Harris.

Però... quello che viene dopo non voglio dirlo, sperando che il romanzo, tradotto, raggiunga le nostre librerie, perchè l'incertezza appassionante che prende il lettore e non lo lascia fino all'ultima riga non è fra le minori attrattive del libro.

L'autore, giornalista di professione, ha fatto parte della R.A.F. come navigatore dal '40 al '46: si è congedato col grado di capitano; e ha fatto

parte della Operational Film Unit nella quale è ambientata la storia del « Giorno di Crispino »; l'ambientazione è sicura, gli occasionali dettagli tecnici precisi fino alla minuzia, talvolta anche eccessivi; ma non c'è un'uncia di retorica dal principio alla fine.

A. MONDINI

Politica estera sovietica, Andrei Viscinski. — Edizioni di cultura sociale, Roma, 1951, pagg. 321. L. 400.

« *Audiat et altera pars* ». E' questo un principio, non solo giuridico, ma anche morale, di cui è necessaria l'applicazione in ogni caso in cui si debba giudicare la ragione o il torto in una controversia: occorre che chi vuol dare un parere spassionato conosca gli argomenti di entrambi i contendenti per poter pronunciare un'equa decisione, per formarsi un parere imparziale. E' quindi del massimo interesse in questo momento in cui la propaganda occidentale ripete ogni giorno le sue accuse contro l'U.R.S.S. e l'espansionismo sovietico accusando la Russia di essere la principale, anzi la sola responsabile della tensione che tiene in pericolo la pace del mondo, ascoltare la voce di uno dei massimi esponenti della politica estera sovietica. Il libro contiene infatti alcuni dei discorsi pronunciati da Viscinski alla V sessione dell'Assemblea dell'O.N.U., presso quell'ente cioè che ha l'obbligo morale e giuridico di udire entrambe le parti in contesa, in quanto dovrebbe essere, almeno nelle intenzioni dei suoi fondatori, al di sopra della mischia, in grado cioè di risolvere tutte le controversie e le contese internazionali.

I discorsi del ministro degli Esteri sovietico riguardano tutti argomenti di palpitante interesse, come l'interdizione della bomba atomica, il patto a cinque, la guerra di Corea, la situazione della Cina dopo la vittoria delle armate comuniste: essi hanno l'indubbio merito di una grande sicurezza di esposizione e di una stringatezza di argomentazione veramente sorprendente: i riferimenti storici, i richiami al diritto internazionale, sono sempre, almeno formalmente, ineccepibili.

Se poi il punto di partenza delle sue argomentazioni sia più o meno errato, così che tutta la costruzione logica da lui tracciata si riveli nella realtà una catena di sofismi, sia pure abilmente sviluppati, non è questione che possa essere esaminata da noi in questa sede: indubbiamente i delegati all'Assemblea delle N.U., quando hanno respinto le tesi russe, avevano, nella loro saggezza, elementi assai maggiori di quelli che possono essere da noi posseduti, ed hanno avuto più tempo per meditarli e trarne le conseguenze.

Ad esempio ci sembra assai arduo l'assunto che si propone l'A. quando dimostra, dando prova di indubbia dattilità dialettica che le truppe nord-coreane che il 25 giugno 1950 valicarono la frontiera, sia pure solo provvisoria, stabilita con la Corea del sud, ne occuparono la capitale e proseguirono rapidamente la loro avanzata, finché non furono contenute e respinte, dopo parecchie settimane di lotta accanita, fossero state « aggredite », come sostiene Viscinski.

Di solito, almeno secondo il sistema logico col quale siamo avvezzi a ragionare, è l'aggressore che avanza e l'aggredito che si ritira, salvo a resistere e magari passare alla controffensiva in un secondo tempo, quando si è riavuto

dalla sorpresa. Di tale situazione si possono facilmente trovare molti esempi antichi e recenti: senza andare troppo lontano basterà ricordare la rapida ritirata delle stesse truppe sovietiche dopo la proditoria aggressione nazista. Alla ritirata seguì poi, a suo tempo la controffensiva che tutti conoscono.

Ma non è questa la sola strana distorsione logica del pensiero che abbiamo riscontrato nei discorsi di Viscinski. Egli sostiene ad esempio che gli Stati Uniti vogliono la guerra e la Russia desidera la pace. E sin qui nulla da obiettare in linea logica: ognuno sostiene la sua tesi. Per dimostrare però il suo asserto, per mostrare che gli Stati Uniti si preparano alla guerra di aggressione cita lungamente in più occasione i dati tratti dal bilancio americano, dati che documentano il notevole sforzo compiuto dagli Stati Uniti per la loro difesa ed il crescente ritmo delle spese militari.

Nessun dato viene mai fornito però dal Ministro sovietico relativamente al bilancio dell'U.R.S.S., il che fa logicamente supporre che anche le spese militari sovietiche abbiano avuto un aumento almeno analogo e forse anche maggiore, di quello delle spese americane. Infatti quale migliore argomentazione, nelle mani di un abile oratore come è indubbiamente Viscinski, per dimostrare che la Russia sovietica era ed è amante della pace che sbandierare delle cifre attestanti che le spese militari erano aumentate proporzionalmente meno di quelle americane, o addirittura risultavano diminuite?

Esempi del genere si potrebbero facilmente moltiplicare, ma ciò non di meno, ripetiamo, la sobria e misurata esposizione del punto di vista sovietico, troppo spesso spiegata dai giornali comunisti e paracomunisti in una forma deliberatamente violenta ed aggressiva, risulta di grande interesse per tutti coloro che si occupano di problemi internazionali, ed amano seguire lo svolgimento della politica internazionale su documenti originali e di prima mano, e vogliono giudicare la bontà di una tesi con assoluta cognizione di causa.

La traduzione non sembra condotta direttamente dal russo, ma piuttosto dai testi inglesi pubblicati dall'O.N.U.: tuttavia è nel complesso buona e sufficientemente scorrevole.

La prefazione di Renato Mieli ha un carattere nettamente apologetico e propagandistico, ma riesce tuttavia utile al lettore per inquadrare opportunamente i discorsi di Viscinski e per fornire i presupposti necessari alla loro comprensione; alcune brevi note illustrative al principio di ogni discorso completano questa necessaria opera di chiarificazione e di orientamento.

Concepita indubbiamente come opera di propaganda, l'opera riesce tuttavia, indipendentemente da ogni sua tendenza ispiratrice, di grande interesse dal punto di vista storico e documentario.

F. VALORI

Nella terra di Mao-Tse-Tung Padre Carlo Suigo. — Ediz. l'Arnica, 1951, pagg. 574, L. 1.500.

E' il diario di un missionario apostolico del Pontificio Istituto delle Missioni Estere, che ci narra gli avvenimenti sanguinosi e crudeli che ha vissuto in Cina, nella ridente e fertile provincia di Honan (a nord del fiume Giallo), dal 1938 al gennaio 1946.

La prima parte è una sintesi del suo apostolato e delle sue peripezie, dal 1938 al 28 giugno 1945 (data della sua cattura da parte di una armata di

Mao-Tse-Tung), tra giapponesi e nazionalisti, briganti e comunisti e, nello stesso tempo, una cinematografica palpitante visione del calderone cinese ribollente di interessi personali e politici, di ideologie e di xenofobia.

Senza sacrificare la verità a preconcetti l'A. ci tesse le biografie di Chiang-Kai-Shek e di Mao-Tse-Tung, ci descrive l'occupazione giapponese sotto la copertura diplomatica del governo satellite di Nanchino, i briganti cinesi alleati dei giapponesi nella lotta anticomunista (ma nello stesso tempo in ottime relazioni con i nazionalisti di Chiang-Kai-Shek), la tormentata vita delle popolazioni, specie delle campagne, di giorno obbligate a costruire strade per i giapponesi e di notte a distruggerle per ordine dei nazionalisti o dei comunisti.

Le note giornalieri dei successivi 16 capitoli ci portano in mezzo alle associazioni comuniste dei bambini, delle donne e dei contadini (pietre basilari dell'organizzazione rossa).

L'associazione dei bambini dai 7 ai 15 anni, cui, instillate le nuove idee, viene affidato il controllo degli adulti e concesso un immorale potere di vita o di morte con le loro denunce, impone particolare meditazione. E' l'organizzazione di cui Giovanni Artieri in una corrispondenza da Hong Kong (apparsa sul « Tempo » del giugno di quest'anno) ci ha descritto l'ulteriore sviluppo sotto il martello assiduo degli attivisti, che ribatte quotidianamente il chiodo del miracolo che solo i giovani possono operare « di distruggere definitivamente le concezioni e le classi capitaliste e gli imperialisti dentro e fuori della Cina, di trasformare la Cina da potenza semi-coloniale e semi-feudale in uno Stato unitario moderno ».

L'arresto e le peripezie di Padre Suigo sono la manifestazione della pressione che il comunismo di Mao esercita sul clero per organizzare una Chiesa di Stato indipendente da Roma e contro Roma.

I duri trattamenti in prigione, le condanne ai lavori forzati, i processi di massa, le battiture, le lapidazioni tendono all'eliminazione integrale di tutti i missionari europei ed americani, con l'esodo volontario e con la cacciata, allo scopo di poter più facilmente dominare o domare il clero indigeno, cui con una recente legge è stato imposto un rappresentante del partito nelle organizzazioni religiose.

La Chiesa cattolica, afferma l'A., « è un'ombra pericolosa, un nemico di primo piano e perciò convergono tutti i loro sforzi su un unico punto: distruggere ».

E la Chiesa cattolica si sta arricchendo di nuovi martiri... che però, in genere, non sono mandati a morte dai tribunali del popolo. Il clero cattolico romano scompare o trafugato da una anonima folla scomposta e sanguinaria, in cui non appare mai alcun rappresentante del partito, o avviato a ignote carceri, in cui può scomparire senza traccia. Nessuno potrà provare il martirio, nessuno potrà accusare la repubblica comunista di atrocità.

Qual'è la reazione del popolo cinese secondo Padre Suigo? Il popolo cinese è molto intelligente, reca in sé, lungo la catena delle generazioni, una esperienza di cui si nutre la civiltà del mondo. Egli sopporta adesso il comunismo come ha sopportato sino a poco fa i mandarini, i latifondisti ed il Kuomintang.

Il giudizio di Padre Suigo è, a nostro parere, troppo ottimista. Concordiamo con lui che il contadino cinese, testimone dell'opera educativa ed assistenziale dei missionari, non crede alla propaganda di accuse scatenata

contro di loro, denunciati perfino come assassini e cannibali. Non bisogna però dimenticare che Mao-Tse-Tung fa leva su dei riflessi millenari, sul nazionalismo xenofobo e sulla riforma agraria; ha in mano perciò tre ottime carte.

Tre ottime carte con le quali Mao-Tse-Tung punta sugli studenti e operai cinesi e sui bambini in corso di educazione « Nuovo regime ».

Gioventù cinese: la grande incognita di domani per la gioventù europea ed americana.

S. CROSCI

Marche, XIX volume della collana « Attraverso l'Italia », *Touring Club Italiano*. — Pagg. 240 con 438 incisioni in nero, 4 tavole a colori fuori testo e una carta geografica. Riservato ai Soci del T.C.I. (Vitalizi e Annuali in regola con la quota 1953), a L. 900 (franco di porto).

Di una tra le più suggestive regioni d'Italia, le Marche, non si potrebbe avere né desiderare migliore visione di quella che viene offerta dalla monografia illustrata pubblicata in questi giorni dal Touring e intitolata appunto *Marche*.

E' una regione poco nota al turista, e perciò il volume costituirà una rivelazione per il lettore, offrendogli — in 442 magnifiche riproduzioni fotografiche — un quadro sintetico e al tempo stesso particolareggiato delle bellezze artistiche e dei tesori d'arte delle città e dei paesi delle Marche.

E invero la bellezza del paesaggio e dei panorami, delle rocche e delle antiche città munite di robuste mura (Jesi, Fermo, Gradara, per esempio), dei palazzi e degli altri capolavori d'architettura e di pitture, costituirà un invito per chi non conosca questa nostra regione, le cui attrattive naturali sono state arricchite — soprattutto nel Rinascimento, per merito di principi umanisti e amanti dell'arte — dalle opere di architetti e di pittori insigni, tra i quali basti ricordare Francesco di Giorgio Martini e Luciano, Laurana, Raffaello, Bramante e Gentile da Fabriano, Luca della Robbia, Paolo Uccello e i Salimbeni, e che fu resa illustre anche da sommi poeti e musicisti, quali Pergolesi e Leopardi, Spontini e Rossini. Ma, tanto per chi già abbia visitato le Marche, quanto per chi precorra col desiderio la gioia di recarvisi o, ancora, per chi non possa andarci, questa monografia offre con le sue splendide immagini — corredate da precisi commenti — un compiuto e vivo panorama di città famose nella storia e per le loro attrattive d'arte: da Urbino ad Ascoli e a Jesi; da Fermo ad Ancona, a Camerino, a Urbania; da Senigallia a Tolentino, a Loreto, a Fabriano e alla leopardiana Recanati.

Le fotografie dei paesaggi e dei castelli, delle chiese e dei musei, delle quiete viuzze medievali, dei santuari e dei quadri, delle industrie e di altre attività del lavoro umano sono così belle, che la monografia è pervasa di luce, di sole, d'aria tersa, e desterà in chiunque la veda il desiderio di possederla, per il piacere di sfogliare e di ammirare — comodamente, a casa propria — le bellezze di questa regione che diede i natali a tanti eletti ingegni e che, pur nella vita industriale di oggi e di sempre, conserva con le sue turre rocche, i severi palazzi feudali e — più in là ancora nel tempo — con le chiese ro-

maniche e bizantine, con gli archi, i ponti e gli anfiteatri romani e con le opere d'arte delle necropoli picene — un ricordo di antiche età che avvince e incanta.

Carta Generale d'Italia al 500.000, 3° foglio (*Italia Meridionale*), *Touring Club Italiano*, di 78 x 115 cm., ripiegato a libro con copertina del formato di 12 x 26,6 cm., con indice di 4.000 nomi offerto per il 1953 ai Soci Annuali gratuitamente, e ai Soci Vitalizi che versano il contributo di L. 300 (franco di porto).

Il foglio dedicato all'Italia Meridionale abbraccia anche gran parte dell'Italia Centrale: infatti il foglio, di 78 x 115 cm., comprende lo « stivale » da una ventina di km. a nord di Roma fino a tutta la Calabria, all'estremità nord-orientale della Sicilia e alle Isole Eolie o Lipari.

E' una splendida carta a 12 colori che serve egualmente bene allo studioso in casa (infatti è adatta a venir applicata a una parete) e al turista, ripiegabile a libro, com'è, in modo che la consultazione per settori ne riesce agevole.

Nitida, di facile lettura e con netta rappresentazione delle strade ordinarie e ferrate, delle città e dei paesi, dei fiumi e dei monti (evidentissime risultano le tinte altimetriche d'intensità crescente), con le distanze chilometriche tra i numerosi capisaldi, e i confini di provincia e di regione, questo 3° foglio è corredato di un indice con 4.000 nomi e prosegue il cammino iniziato con i due fogli precedenti.

Villeggiature montane, vol. 2° (*Venezia Tridentina, Cadore, Carnia*), *Touring Club Italiano*. — 384 pagg. di 11,8 x 16,7 cm., con 230 illustrazioni fotografiche, 13 carte e 6 piantine di località. Offerto per il 1953 ai soci annuali gratuitamente, e ai soci vitalizi che versano il contributo di L. 300 (franco di porto).

Il 2° volume di *Villeggiature Montane* è una guida di 40 pagine, con 230 illustrazioni fotografiche e una ventina di carte e piantine di località. Dedicato, come dice il sottotitolo, alla Venezia Tridentina, al Cadore e alla Carnia, completa la descrizione delle località alpine di villeggiatura, soggiorno, sport e cura, iniziata lo scorso anno con il volume riguardante Piemonte e Lombardia nella serie « Guida pratica dei luoghi di soggiorno e di cura d'Italia ».

Si tratta di una guida con scopi eminentemente pratici, e tuttavia non pochi saranno coloro che la porranno nella loro biblioteca tra volumi d'arte, tanto elegante e gradevole è la presentazione editoriale e tanto espressive le fotografie, che illustrano, con vedute originali, località famose in tutto il mondo per la loro bellezza.

Appunto da questa visione di suggestiva bellezza delle cime ammantate di neve o color di rosa all'alba, delle dolci e quiete valli con i paesi dominati dagli alti campanili, dei laghetti alpini e della pace dei boschi, il lettore si sentirà attratto verso quei luoghi. E invero, come informa la presentazione

del volume, tra tutte le regioni d'Italia, questa offre un'attrezzatura ricettiva ricca, varia e ottimamente organizzata, forse più completa delle altre, sì che il villeggiante e il turista potranno più pienamente assaporare la bellezza, la poesia e le altre delizie della natura, insieme con la gentilezza ospitale degli abitanti.

E di questa attrezzatura ricettiva il lettore avrà complete e precise notizie nella accurata e completa descrizione che di ogni paese, anche il più piccolo, offre la guida. Movendo a ventaglio dalle valli del Trentino confinanti con la Lombardia, salendo poi a quelle dell'Alto Adige, proseguendo ad oriente con le valli dell'Agordino, dello Zoldano e del Cadore, per finire con quelle della Carnia, questo volume dedica un capitolo a ogni importante vallata o gruppo omogeneo di valli. Uno sguardo panoramico alle caratteristiche d'insieme, corredato da una cartina geografica, e poi tutti i dati che, località per località, possono interessare il turista: dal clima e dai mezzi di comunicazione alle attrattive locali, alle passeggiate, alle ascensioni; dagli alberghi e dalla cucina all'attrezzatura sportiva ai servizi d'informazione, ai periodi di alta e bassa stagione.